

**Α.Τ.Ε.Ι ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ : ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**Σ.Δ.Ο : ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ : ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ: ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΩΣ ΜΟΡΦΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ  
ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ.**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ : ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΟΥΝΤΗΣ**

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ : 2002190**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : Κ. ΜΟΥΖΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**



**ΚΑΛΑΜΑΤΑ, 2010**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ**

<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>4</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ</b>	<b>6</b>
<b>1.0. ΟΡΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ</b>	<b>6</b>
<b>1.1. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ INTERNET</b>	<b>11</b>
<b>1.2. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ INTERNET</b>	<b>12</b>
<b>1.3. ΙΣΤΟΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΕΞΑΠΛΩΣΗ-ΕΞΕΛΙΞΗ</b>	<b>14</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ</b>	<b>17</b>
<b>2.0. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>	<b>17</b>
<b>2.1. ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>	<b>18</b>
<b>2.1.1. ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ</b>	<b>18</b>
<b>2.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΑΓΟΡΩΝ</b>	<b>19</b>
<b>2.3. B2B BUSINESS TO BUSINESS</b>	<b>24</b>
<b>2.4. B2C BUSINESS TO CONSUMER</b>	<b>27</b>
<b>2.5. ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΥΚΤΙΑΚΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ</b>	<b>30</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ</b>	<b>31</b>
<b>3.0. ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ</b>	<b>31</b>
<b>3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΜΕΣΩ INTERNET</b>	<b>32</b>
<b>3.2. ΣΧΕΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ</b>	<b>33</b>
<b>3.4. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ Η.Σ.</b>	<b>34</b>
<b>3.5. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>	<b>40</b>
<b>3.6. ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ</b>	<b>44</b>
<b>3.7. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΗΡΩΜΗ</b>	<b>45</b>
<b>3.7.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΟΡΤΟΦΟΛΙ – ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ</b>	<b>46</b>

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ</b>	<b>51</b>
<b>4.0. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ</b>	<b>51</b>
<b>4.1. ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ</b>	<b>51</b>
<b>4.2. ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ</b>	<b>53</b>
<b>4.3. ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ</b>	<b>54</b>
<b>4.4. ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ</b>	<b>55</b>
<b>4.5. ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ</b>	<b>55</b>
<b>4.6. ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ</b>	<b>57</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ</b>	<b>59</b>
<b>5.0. ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	<b>59</b>
<b>5.1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>67</b>
<b>5.2. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ Η.Ε.</b>	<b>79</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ</b>	<b>87</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>92</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο σαν μια γενική ιδέα καλύπτει όλες τις μορφές επιχειρηματικών συναλλαγών που διεξάγονται ηλεκτρονικά και χρησιμοποιούν τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα. Συμπεριλαμβάνει ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων και ο βασικός στόχος είναι φυσικά ο κύκλος των εμπορικών συναλλαγών. Δηλαδή το να "εμπορεύεσαι" ηλεκτρονικά φυσικά αγαθά και υπηρεσίες δεν είναι μόνο ηλεκτρονικό θέμα. Μεγάλη προσοχή πρέπει να δοθεί στη διαφήμιση και στην προώθηση του προϊόντος, στις διευκολύνσεις που παρέχονται μεταξύ των εμπόρων, στην προμήθεια και στους όρους αγοράς. Ακόμα στην υποστήριξη πριν αλλά και μετά την πώληση καθώς επίσης και στην υποστήριξη για διαμοιραζόμενες επιχειρηματικές εργασίες.

Δεν είναι ξεκάθαρο το τι είναι ηλεκτρονική αγορά και τι δεν είναι. Επίσης δεν είναι ξεκάθαρος ο διαχωρισμός μιας ηλεκτρονικής αγοράς από μια δικτυακή πύλη (portal) και από μία ιστοσελίδα εταιρικής παρουσίασης στο διαδίκτυο.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιδρά σε διάφορους τομείς των επιχειρήσεων όπως:

- Μάρκετινγκ, πωλήσεις και προώθηση πωλήσεων προσφορές πριν την πώληση.
- Χρηματοδότηση και ασφάλιση εμπορικές συναλλαγές: παραγγελία, μεταφορά και πληρωμή, σέρβις προϊόντος και συντήρηση-υποστήριξη ανάπτυξη προϊόντος, κατανεμημένη εργασία.
- Χρήση δημοσίων και ιδιωτικών υπηρεσιών επιχείρηση-δημόσια διοίκηση (παραχωρήσεις, άδειες, φόροι, κτλ.).
- Μεταφορές και λογιστική προσωπικού και υλικών.
- Προμήθειες δημοσίου, αυτόματο εμπόριο ψηφιακών αγαθών, λογιστικά.
- Η όλη εμπορική συναλλαγή μπορεί να υποστηριχθεί ηλεκτρονικά, συμπεριλαμβανομένων της μεταφοράς και της πληρωμής. Θεωρητικά ακόμα υπάρχει και η δυνατότητα να γίνεται η συνδιαλλαγή με τις δημόσιες υπηρεσίες

ηλεκτρονικά, δηλαδή για πληρωμή δασμών και φόρων. Παρόλα αυτά όμως ένας αριθμός ζητημάτων όπως η προστασία και η ασφάλεια, η νομική κάλυψη δεν έχουν διευθετηθεί ακόμα ώστε να αποτελέσουν αναπόσπαστο κομμάτι του κεφαλαίου αυτού που λέγεται Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

Θα πρέπει να γίνεται όμως ένας σαφής διαχωρισμός μεταξύ της ηλεκτρονικής μεταφοράς φυσικών αγαθών και υπηρεσιών και ανάμεσα στην ηλεκτρονική μεταφορά περιεχομένων βασισμένα αποκλειστικά σε ψηφιακή μορφή (εικόνες, ήχος, κείμενο, software )<sup>1</sup>.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο φυσικών αγαθών και υπηρεσιών αναπαριστά θα λέγαμε την εξέλιξη της μορφής του εμπορίου γενικότερα στη σημερινή εποχή, κεφαλαιοποιώντας τις νέες δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία για να επιτευχθεί η μέγιστη αποδοτικότητα των πόρων της επιχείρησης. Παράλληλα, προσφέρει το άνοιγμα της αγοράς για νέα προϊόντα και αναβαθμισμένες υπηρεσίες μέσα από μια πρωτοποριακή άμεση συναλλαγή πελάτη-προμηθευτή. Αναμένεται να έχει μεγάλη επίδραση στον ανταγωνισμό και λιγότερη στην απασχόληση<sup>2</sup>.

Ειδικότερα, το εμπόριο ηλεκτρονικού υλικού (εικόνες, ήχος, κείμενο, video, software, games, multimedia works) αναπαριστά μια επαναστατική νέα μορφή εμπορίου, στην οποία ο κύκλος των εμπορικών συναλλαγών δεν κλείνει ποτέ, μια και βρίσκεται συνέχεια μέσα στο δίκτυο. Τα εμπορευόμενα "ηλεκτρονικά αγαθά" μπορούν να δημιουργήσουν ολοκληρωτικά καινούργιες αγορές, βασιζόμενα βέβαια σε επιτυχείς λύσεις, αλλά και να φέρουν επανάσταση σε μερικές βιομηχανίες (π.χ. εκδοτικούς οίκους). Αυτή καθαυτή η καινοτόμος μορφή εμπορίου αναμένεται να έχει μια σημαντική επίδραση στην ανταγωνιστικότητα και στη δημιουργία απασχόλησης.

Η IBM<sup>3</sup> ορίζει την ηλεκτρονική αγορά ως εξής. ' Μια ηλεκτρονική αγορά παρέχει μια ομαδοποίηση προϊόντων και υπηρεσιών δίνοντας τη δυνατότητα στα μέλη της να συναλλάσσονται με τη χρήση διάφορων μηχανισμών οι οποίοι είναι διαθέσιμοι στην ηλεκτρονική αγορά. Η ηλεκτρονική αγορά υλοποιείται και συντηρείται από κάποιον ιδρυτή. Ο ιδρυτής αυτής της αγοράς

<sup>1</sup> <http://heltrun.aueb.gr>

<sup>2</sup> Cronin M (1994), *Doing business on the Internet*, Van Nostrand Reinhold

<sup>3</sup> IBM Corporation, (2000)"Creating a successful business-to-business e-marketplace - Strategic design considerations"

καθώς επίσης και η ευθύνη της διαχείρισης της αγοράς καθώς επίσης και η ευθύνη της διατήρησης της με σκοπό να είναι ανοιχτή στην επιχειρηματικότητα.<sup>4</sup>

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ**

### **1.0. ΟΡΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ**

Σύμφωνα με την ECA (Electronic Commerce Association) ο ορισμός του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ο ακόλουθος<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Ιγγλεράκης Ιωάννης. (2003) "Το νομικό πλαίσιο του ηλεκτρονικού εμπορίου» Εκδ. Σάκουλα  
ECA-Electronic Commerce Association <http://www.eca.org.uk>.

«Το ηλεκτρονικό εμπόριο καλύπτει οποιαδήποτε μορφή επιχειρηματικής ή διοικητικής συναλλαγής ή ανταλλαγής πληροφοριών, η οποία εκτελείται με τη χρησιμοποίηση οποιασδήποτε τεχνολογίας Πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών»

Τι ακριβώς όμως εννοούμε με τον όρο «ηλεκτρονικό εμπόριο»; Στη συνέχεια θα παρουσιασθούν μερικές προτάσεις, οι οποίες προσπαθούν να προσδιορίσουν αυτό το νέο είδος εμπορίου :

Γενικά δεν υπάρχει ακριβής ορισμός του ηλεκτρονικού εμπορίου ο οποίος είναι κοινά αποδεκτός. Περισσότερο προσπαθούμε να προσδιορίσουμε τον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο από τα στοιχεία που αυτό εμπεριέχει. Γενικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο όρος «εμπόριο» σημαίνει πραγματοποίηση συναλλαγών και ανταλλαγή αγαθών. Επομένως ο όρος «ηλεκτρονικό εμπόριο» θα μπορούσε να καλύπτει όλες εκείνες τις δραστηριότητες του εμπορίου οι οποίες όμως γίνονται «ηλεκτρονικά», με τη χρήση δηλαδή της ψηφιακής τεχνολογίας και της επικοινωνίας μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Πρόκειται δηλαδή για κάθε είδος εμπορικής συναλλαγής μεταξύ φυσικών ή μη προσώπων που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα, όπως είναι η διάθεση και αγοραπωλησία προϊόντων ηλεκτρονικά, η διεκπεραίωση εμπορικών λειτουργιών και συναλλαγών χωρίς τη χρήση χαρτιού με βασικό μέσο επικοινωνίας των εμπλεκόμενων μερών τα δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Με άλλα λόγια το ηλεκτρονικό εμπόριο αφορά τη διεκπεραίωση διαδικασιών αγοραπωλησίας αγαθών, πληροφοριών και υπηρεσιών μέσα από δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Επίσης ως ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να θεωρηθεί η διαδικασία κατά την οποία δύο ή περισσότερα μέρη συμμετέχουν σε επιχειρηματική δραστηριότητα μέσω υπολογιστών ή δικτύων υπολογιστών <sup>6</sup>.

Σύμφωνα με το ΣΕΠΕ, «Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι μια νέα επιχειρηματική πρακτική όπου σύγχρονες τεχνολογίες και μέθοδοι

---

<sup>6</sup> The Electronic Commerce Guide, 1998

συνδυάζονται προκειμένου οι επιχειρήσεις να αυξήσουν την αξία τους να ελαχιστοποιήσουν τα κόστη τους και να μεγιστοποιηθεί η δυνατότητα προσέγγισης όσο το δυνατόν περισσότερων πελατών.

Μια πιο ακόμη πιο στενή ερμηνεία είναι η χρησιμοποίηση του όρου «ηλεκτρονικό εμπόριο» ως συνώνυμο των συστημάτων EDI, όπου οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές επικοινωνούν άμεσα μεταξύ τους για την ανταλλαγή δεδομένων. Η Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI - Electronic Data Interchange) δημιουργήθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '70. Η EDI είναι μια κοινή δομή αρχείων που σχεδιάστηκε ώστε να επιτρέψει σε μεγάλους οργανισμούς να μεταδίδουν πληροφορίες μέσα από μεγάλα ιδιωτικά δίκτυα.

Αφορά την ηλεκτρονική ανταλλαγή εμπορικών και διοικητικών δεδομένων από υπολογιστή σε υπολογιστή, με την ελάχιστη παρέμβαση χειρόγραφων διαδικασιών. Τα δεδομένα αυτά είναι οργανωμένα σε αυτοτελή μηνύματα (τιμολόγια, παραγγελίες, τιμοκατάλογοι, φορτωτικές κλπ.), το περιεχόμενο και η δομή των οποίων καθορίζονται από κάποιο κοινώς αποδεκτό πρότυπο. Τα πιο διαδεδομένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται σε παγκόσμιο επίπεδο είναι το EDIFACT (EDI For Administration, Commerce and Transportation), το ANSI X.12, το UN / GTDI (United Nations for Tradacom), το SWIFT, το CALS (Department of Defense -USA) κα. Οι τεχνολογικές πλατφόρμες που επιτρέπουν αυτήν την επικοινωνία είναι οι τηλεματικές δομές, όπως το Internet, τα δίκτυα intranet και extranet και η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI).

Η ραγδαία αγορά των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας (ΤΠΕ) κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων αποτέλεσε καταλυτικό παράγοντα ανάπτυξης των επιχειρήσεων και αύξηση της παραγωγικότητάς τους , καθώς δημιούργησε τις προϋποθέσεις για τη διεύρυνση της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας σε νέους βιομηχανικούς κλάδους, τη



μείωση του κόστους παραγωγής και την ανεύρεση νέων επιχειρηματικών εταίρων.<sup>7</sup>

Ο όρος ηλεκτρονικό επιχειρείν που χρησιμοποιείται ευρέως το τελευταίο διάστημα αποτελεί ένα υπερσύνολο του ηλεκτρονικού εμπορίου και όχι μόνο τις συναλλαγές μιας επιχείρησης με άλλα μέρη. Κυρίως θα λέγαμε ότι αφορά στον τρόπο που λειτουργεί μια επιχείρηση όσον αφορά στην ηλεκτρονική διεκπεραίωση των εσωτερικών της διαδικασιών και μπορεί να περιλαμβάνει προμήθειες, πωλήσεις, εσωτερικές λειτουργίες μιας επιχείρησης, συναλλαγές, κλπ.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να οριστεί από διαφορετικές οπτικές γωνίες:

- Επιχειρήσεις: Ως εφαρμογή νέων τεχνολογιών προς την κατεύθυνση του αυτοματισμού των συναλλαγών και της ροής εργασιών.
- Υπηρεσίες: Ως εργαλείο που εξυπηρετεί την κοινή επιθυμία προμηθευτών και πελατών για καλύτερη ποιότητα υπηρεσιών, μεγαλύτερη ταχύτητα εκτέλεσης συναλλαγών και μικρότερο κόστος.
- Απόσταση: Ως δυνατότητα αγοραπωλησίας προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του Internet ανεξάρτητα από τη γεωγραφική απόσταση.
- Online Λειτουργία: Ως μηχανισμός που μπορεί να εξυπηρετήσει τα εμπλεκόμενα μέρη ανά πάσα στιγμή.
- Επικοινωνία: Ως δυνατότητα παροχής πληροφοριών, προϊόντων ή υπηρεσιών μέσα από δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών.
- Συνεργασίες: Ως μηχανισμός σύναψης εμπορικών σχέσεων και συνεργασιών μεταξύ επιχειρήσεων και οργανισμών.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Χιόνη Γεωργία, Ηλεκτρονικές διεπιχειρηματικές αγορές – νομοθετικό πλαίσιο και πολιτική της Ευρωπαϊκής κοινότητας. Ελληνική Επιθεώρηση Ευρωπαϊκού Δικαίου (ΕΕΕυρ.Δ.) 2/2005 σελ. 349.

<sup>8</sup> ΕΜΠ Μεταπτυχιακό Τμήματος ΗΜ & ΜΥ «Δίκτυα Προστιθέμενης Αξίας EDI και Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου», Άνοιξη-2005.

Αγορές που πραγματοποιούνται σε ηλεκτρονικές διεπιχειρηματικές αγορές κατά κλάδο είναι οι παρακάτω:

Υφάσματα

Χημικά

Ηλεκτρονικά

Μεταφορές

Λιανική

Τουρισμός

Υπηρεσίες τεχνολογίας της  
Πληροφορίας και  
Επικοινωνίας

Παροχή επιχειρηματικών  
υπηρεσιών

Υγεία

Βιοτεχνία και εμπόριο

Όλοι οι τομείς.

Η ύπαρξη νομικού πλαισίου που καλύπτει τα διάφορα στάδια της λειτουργίας των ηλεκτρονικών διεπιχειρηματικών αγορών, από τη σύστασή τους μέχρι τη σύναψη της ηλεκτρονικής σύμβασης είναι πολύ σημαντική. Το νομικό αυτό πλαίσιο διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς, καθώς συντελεί στην άρση των νομικών εμποδίων κατά την άσκηση των συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, στη διασφάλιση υγιούς ανταγωνισμού και στην αύξηση της εμπιστοσύνης στις νέες μορφές του ηλεκτρονικού εμπορίου.<sup>9</sup>

## 1.1. ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ INTERNET

Το Internet ξεκίνησε τη δεκαετία του '60 όταν εμφανίστηκαν στον στρατό των ΗΠΑ τα πρώτα δίκτυα υπολογιστών, δηλ. υπολογιστές που μπορούσαν να επικοινωνούν μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας πληροφορίες. Καθώς η χρήση των δικτύων υπολογιστών γινόταν ολοένα και πιο απαραίτητη, άρχισε να αναπτύσσεται το 1969 από το Αμερικανικό Υπουργείο Άμυνας, για να συμβάλλει στη διεξαγωγή των ακαδημαϊκών και στρατιωτικών ερευνών της χώρας. Ένα δίκτυο με το όνομα ARPANET, δηλ. Advanced Research Projects Agency NETwork ή Δίκτυο Προηγμένων Ερευνητικών Εργασιών, το οποίο μερικά χρόνια αργότερα εξελίχθηκε και μετονομάστηκε σε Internet και κατέκτησε όλο τον κόσμο. Στην αρχή, η πρόσβαση στο ARPANET ήταν περιοριζόταν σε διάφορους οργανισμούς του Υπουργείου Άμυνας, τον στρατό και σε πανεπιστήμια, τα οποία και έκαναν αμυντική έρευνα. Καθώς επεκτεινόταν, όμως, το ARPANET, συνδέονταν σ' αυτό όλο και περισσότερα ακαδημαϊκά και ερευνητικά δίκτυα, με στόχο να διευκολύνουν την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των διαφόρων οργανισμών.

Μέχρι το 1983, που έκανε την εμφάνισή του ο πρώτος προσωπικός υπολογιστής (PC - Personal Computer) της IBM, η χρήση των υπολογιστών ήταν προνόμιο των μεγάλων εταιριών, της ακαδημαϊκής κοινότητας και του στρατού. Οι προσωπικοί υπολογιστές γνώρισαν τεράστια τεχνολογική

---

<sup>9</sup> Χιόνη Γεωργία, Ηλεκτρονικές διεπιχειρηματικές αγορές – νομοθετικό πλαίσιο και πολιτική της Ευρωπαϊκής κοινότητας. Ελληνική Επιθεώρηση Ευρωπαϊκού Δικαίου (ΕΕΕυρ.Δ.) 2/2005 σελ. 354 .

ανάπτυξη τις δεκαετίες του '80 και του '90 και επεκτάθηκαν σε κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα. Το επόμενο μεγάλο βήμα ήταν η επικοινωνία των υπολογιστών μεταξύ τους και τελικά η δημιουργία του διαδικτύου, δηλ. του δικτύου που αποτελείται από διάφορα δίκτυα σε όλο τον κόσμο, του Internet.

Το Internet, με τη μορφή που το ξέρουμε σήμερα, ξεκίνησε με τη δημιουργία του NSFNet (National Science Foundation) το 1986, το οποίο αρχικά συνέδεσε υπολογιστικά κέντρα στις ΗΠΑ και αργότερα επεκτάθηκε διασυνδέοντας δίκτυα μεσαίου μεγέθους εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων. Το NSFNet τελικά αντικατέστησε το ARPANET ενώ παρόμοια διεθνή δίκτυα, όπως το Ευρωπαϊκό EARN και το PACCOM των χωρών του Ειρηνικού Ωκεανού, άρχισαν να δημιουργούνται σ' όλο τον κόσμο. Αυτά, συνδεόμενα μεταξύ τους και με το NSFNet και κατέληξαν έτσι στο σημερινό Internet .<sup>10</sup>

## 1.2. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ INTERNET

Οι χρήστες του Internet μπορούν να χρησιμοποιούν τις παρακάτω υπηρεσίες:

Το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail) : Με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ή απλά e-mail, οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν με μηνύματα στον υπολογιστή στα οποία επισυνάπτουν αρχεία όπως κείμενα , εικόνες και ηχητικά μηνύματα. Το e-mail είναι άμεσο και γρήγορο δίνοντας τη δυνατότητα της σχεδόν στιγμιαίας επικοινωνίας με αλληλογραφία μεταξύ πολλών χρηστών.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Andrew S.Tanenbaum, "Computer Networks", Prentice Hall Inc 1989.

<sup>11</sup> Μουζάκης Χρήστος, Ανεπιθύμητη εμπορική ηλεκτρονική αλληλογραφία. Η αντιμετώπιση του φαινομένου στην ελληνική και διεθνή έννομη τάξη.ΔΜΕΕ 2/2008 σελ 323-333.

Ο Παγκόσμιος Ιστός (www): Είναι το σύνολο των ιστοσελίδων που είναι διαθέσιμες στο Internet. Οι ιστοσελίδες είναι αρχεία τα οποία περιέχουν κείμενα, εικόνες, ήχο και video καθώς και υπερσυνδέσεις προς άλλες θέσεις του ιστού. Τα κείμενα που περιέχουν υπερσυνδέσεις λέγονται υπερκείμενα ενώ τα μέσα που τις χρησιμοποιούν λέγονται υπερμέσα. Οι ιστοσελίδες είναι συνήθως οργανωμένες σε δικτυακούς τόπους. Για την εύρεση πληροφοριών μέσα στον Παγκόσμιο Ιστό υπάρχουν ειδικές τοποθεσίες που λειτουργούν σαν ευρετήρια και ονομάζονται μηχανές αναζήτησης.

Οι μηχανές αναζήτησης είναι βάσεις δεδομένων, όπου είναι καταχωρημένος ένας τεράστιος αριθμός πληροφοριών για τις υπάρχουσες ιστοσελίδες στους δικτυακούς τόπους (websites) του Internet και η όλη αναζήτηση κρατάει μερικά μόνο δευτερόλεπτα.

Μηνύματα σε Κινητά Τηλέφωνα μέσω του Internet: Υπάρχει η δυνατότητα αποστολής και λήψης μηνυμάτων SMS από υπολογιστή σε συσκευές κυψελοειδούς τηλεφωνίας και το αντίστροφο.

Ομάδες Συζητήσεων (newsgroups): Οι ομάδες συζητήσεων (newsgroups) είναι πίνακες ανακοινώσεων, όπου οι χρήστες μπορούν να δημοσιεύσουν απόψεις για κάποιο θέμα. Οι συζητήσεις είναι κατηγοριοποιημένες κατά θέμα. Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα επίσης να απαντήσουν μέσω του πίνακα σε κάποιες δημοσιευμένες απόψεις.

Συνομιλία μέσω του Internet (Chat Rooms): Με προγράμματα όπως το IRC (Internet Relay Chat) οι χρήστες μπορούν να στέλνουν γραπτά μηνύματα σε πραγματικό χρόνο όπως θα γινόταν σε μια συνομιλία και με κάρτα ήχου, ηχεία και μικρόφωνο, μπορούν να συνομιλούν με ελάχιστο κόστος με άτομα απ' όλο τον κόσμο.

---

Telnet : Με την υπηρεσία Telnet του Internet ένας χρήστης μπορεί να συνδεθεί μ' έναν απομακρυσμένο υπολογιστή και να μετατρέψει τον υπολογιστή του σε τερματικό έτσι ώστε να μπορεί να ελέγχει τις εφαρμογές και να έχει πρόσβαση σε δεδομένα και προγράμματα του απομακρυσμένου υπολογιστή. Ένας εξυπηρετητής Telnet μπορεί να είναι προσβάσιμος από όλους τους χρήστες ή μπορεί να απαιτεί τη χρήση ειδικού ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης. Κάθε σύνοδος Telnet μεταξύ του εξυπηρετητή και του υπολογιστή πελάτη είναι διαφορετική και έχει τους δικούς της κανόνες και εξαρτάται από τον τύπο του συστήματος που έχει εγκατασταθεί στον άλλον υπολογιστή. Η ταχύτητα της υπηρεσίας Telnet εξαρτάται από το πόσο μεγάλη κίνηση υπάρχει προς τον υπολογιστή-εξυπηρετητή και στον αριθμό των χρηστών που είναι συνδεδεμένοι εκείνη τη στιγμή.

Μεταφορά Αρχείων FTP (File Transfer Protocol) : Το πρωτόκολλο FTP χρησιμοποιείται για την μεταφορά των αρχείων από υπολογιστή σε υπολογιστή. Τα αρχεία που μεταφέρονται μπορεί να είναι είτε εκτελέσιμα αρχεία ή αρχεία δεδομένων. Τα αρχεία στέλνονται στον υπολογιστή παραλήπτη από έναν ftp server που ανήκει συνήθως σε μεγάλες εταιρείες ή οργανισμούς που παρέχουν υπηρεσίες στους χρήστες του Internet.

Μετάδοση Βίντεο και Ήχου μέσω του Internet : Με το πρόγραμμα CU-SeeMe και εφόσον διαθέτουμε κάμερα συνδεδεμένη στον υπολογιστή μας, μπορούμε να μεταδίδουμε κινούμενη εικόνα (βίντεο) σ' όλο τον κόσμο <sup>12</sup>.

### 1.3. ΙΣΤΟΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΕΞΑΠΛΩΣΗ

---

<sup>12</sup> Douglas E. Comer, "Internetworking with TCP/IP, Principles, Protocols and Architecture, Vol 1", Prentice Hall Inc 2000.

Ιστορικά η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου ξεκίνησε τη δεκαετία του 1970 με την εμφάνιση των συστημάτων ηλεκτρονικής μεταφοράς χρηματικών πόρων (EFT) μεταξύ τραπεζών, που χρησιμοποιούσαν ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα, και τα οποία άλλαξαν τη μορφή των χρηματοοικονομικών αγορών.

Στη δεκαετία του 1980, παράλληλα με την ανάπτυξη του Internet, διαμορφώθηκαν διάφοροι μηχανισμοί οι οποίοι εξυπηρετούσαν την επιχειρηματική δραστηριότητα μέσω της χρήσης Η/Υ και δικτύων. Έτσι ως προπομπός του η-Εμπορίου μπορεί να θεωρηθεί το EDI που ουσιαστικά αφορούσε την ανταλλαγή δεδομένων και ψηφιακών εγγράφων μεταξύ φορέων με τη χρήση δομημένων εμπορικών εγγράφων σύμφωνα με κάποιο πρότυπο όπως το EDIFACT. Με αυτόν τον τρόπο δραστηριότητες, που παραδοσιακά χρησιμοποιούσαν ως μέσο το χαρτί, μπόρεσαν πλέον να διεκπεραιωθούν ηλεκτρονικά γρηγορότερα και με μικρότερο κόστος.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 τα δίκτυα ηλεκτρονικής επικοινωνίας και κυρίως το Internet προσφέρουν μια νέα μορφή επικοινωνίας, με δυνατότητες όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), η ηλεκτρονική συνδιάσκεψη (conferencing), η ηλεκτρονική συνομιλία (IRC), οι ομάδες συζήτησης (newsgroups), η ηλεκτρονική μεταφορά αρχείων (FTP), κλπ.

Στη συνέχεια αναπτύχθηκαν μηχανισμοί ηλεκτρονικών συναλλαγών όπως το πρότυπο EFT (Electronic Fund Transfer) καθώς επίσης και στη δεκαετία του 80 στα τραπεζικά συστήματα τα ATM (Automated Teller Machines) για τη διεκπεραίωση των βασικών τραπεζικών συναλλαγών από τους πελάτες των τραπεζών. Το επόμενο βήμα ήταν η ανάπτυξη των συστημάτων ηλεκτρονικού χρήματος όπως το EPOS (electronic point-of-sale) και το EFTPOS (electronic funds transfer point-of-sale) συμπεριλαμβανομένων των πιστωτικών καρτών και των ηλεκτρονικών χρεώσεων και πιστώσεων. Συνδυάζοντας όλα τα προηγούμενα έγινε εφικτή η δημιουργία των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων και των διαδικασιών ηλεκτρονικών συναλλαγών χρησιμοποιώντας τις υπηρεσίες και τα πρωτοκόλλα του Internet.

Η εμφάνιση του παγκοσμίου ιστού Web, η επικράτηση των προσωπικών ηλεκτρονικών υπολογιστών (PC) και η ευρεία χρήση των λεγόμενων «παραθυρικών» συστημάτων λογισμικού συντέλεσαν στην ανοδική πορεία του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτέλεσε έναν φθηνότερο τρόπο για την πραγματοποίηση μεγάλου όγκου συναλλαγών και συγχρόνως επέτρεψε την παράλληλη λειτουργία πολλών διαφορετικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, επιτρέποντας σε μικρές επιχειρήσεις να ανταγωνιστούν μεγαλύτερες με πολύ ευνοϊκότερες προϋποθέσεις.

Προς το τέλος της δεκαετίας του 1990 η καθιέρωση μεθόδων κρυπτογράφησης του περιεχομένου και εξακρίβωσης της ταυτότητας του αποστολέα ηλεκτρονικών μηνυμάτων, καθώς και η φιλελευθεροποίηση των εθνικών νομοθεσιών σε τομείς εισαγωγών-εξαγωγών και επικοινωνιών, κάνει δυνατή την πραγματοποίηση ασφαλών διεθνών ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Η ραγδαία ανάπτυξη του Internet οδήγησε στην εμφάνιση νέων εφαρμογών και υπηρεσιών. Σύμφωνα με έγκυρες εκτιμήσεις τα επόμενα χρόνια προβλέπεται να γνωρίσει τεράστια άνθηση. Από τις αρχές τις δεκαετίας του 2000 ο τζίρος που διακινείται μέσω του Internet διπλασιάζεται κάθε χρόνο. Από τον τζίρο αυτό ένα ποσοστό 80% αφορά στις επιχειρήσεις και το υπόλοιπο 20% στις συναλλαγές με τους τελικούς καταναλωτές.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

### 2.0. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Στην αρχή υπήρξαν κάποιες εφαρμογές που αναπτύχθηκαν με το χρόνο και εξελίχθηκαν στο σημερινό ηλεκτρονικό εμπόριο. Οι πρώιμες αυτές εφαρμογές ήταν<sup>13</sup>:

- **EDI.** Σχεδιάστηκε ως ένα σύστημα το οποίο: α) θα παραλαμβάνει μεγάλο όγκο πληροφοριών, β) θα τις κατηγοριοποιεί και γ) θα τις προσφέρει στις εταιρίες υπό μορφή ομάδων. Αποτέλεσε την πρώτη ηλεκτρονική εφαρμογή για την εξέλιξη της επιχειρηματικότητας. Το σύστημα ήταν σχεδιασμένο έτσι ώστε να δύναται να διαχειρίζεται μεγάλο όγκο πληροφοριών οι οποίες αφορούσαν συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων στις εσωτερικές τους διαδικασίες και συνεργασίες αλλά και στις συναλλαγές με τους πελάτες / προμηθευτές τους. Το μεγαλύτερο πρόβλημα στην εφαρμογή του συστήματος αυτού είναι το κόστος των αναγκαίων δικτύων επικοινωνίας καθώς και η ανάγκη της υιοθέτησης του από όλους τους συνεργάτες μίας επιχείρησης που ενσωμάτωνε στην επιχειρηματικότητα της<sup>14</sup>.
- **Βασικό ηλεκτρονικό εμπόριο.** Αφήνοντας πίσω την χρήση εξειδικευμένων δικτύων για την χρήση EDI εφαρμογών, άρχισε να εμφανίζεται η χρήση των ιστοσελίδων των επιχειρήσεων σαν μέσο για την συνεργασία μεταξύ προμηθευτών και αγοραστών χωρίς διαμεσολάβηση. Στη φάση αυτή αναπτύχθηκαν εφαρμογές ηλεκτρονικών και εδραιώθηκε η χρήση του διαδικτύου ως κανάλι πώλησης των προϊόντων των επιχειρήσεων.
- **Εμπορικές κοινότητες.** Με την έμφαση που δόθηκε ως νέο μέσο για την επιχειρηματικότητα με πολλούς αξιοποιήσιμους τομείς, άρχισαν να

---

13 Blattberg, R.C., Glazer, R., Little, J.D.C., 1994, "Introduction", The Marketing Information Revolution, Harvard Business School Press, MA: Cambridge.

14 Δουκίδης Γ., Φραγκοπούλου Α., Αναγνωστόπουλος Γ., (1993) "EDI- Ηλεκτρονική Μεταβίβαση Δεδομένων", Αθήνα: εκδόσεις Σταμούλη.

εμφανίζονται επιχειρήσεις οι οποίες ανέλαβαν να λειτουργήσουν επιχειρηματικές κοινότητες όπου μπορούσαν να έρθουν σε επαφή αγοραστές και πωλητές.

ο **Εμπορικές συνεργασίες.** Στην εξελεγκτική πορεία που ακολούθησε η ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα έκαναν την εμφάνιση τους φορείς που συμμετείχαν στις εμπορικές κοινότητες ως υποστηρικτές παρέχοντας υπηρεσίες υποστήριξης των ενδιάμεσων διαδικασιών μεταξύ αγοραστών και προμηθευτών<sup>15</sup>.

## **2.1. ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ**

Φθάνοντας στο παρόν, η εξέλιξη της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας είναι η λειτουργία ολοκληρωμένων ηλεκτρονικών αγορών, εξειδικευμένων δικτυακών τόπων που διαφοροποιούνται κατά βιομηχανικό κλάδο<sup>16</sup>.

### **2.1.1. ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ**

Οι ηλεκτρονικές επιχειρηματικές αγορές αποτελούν ένα από τα πιο σημαντικά επιτεύγματα που απορρέουν από την ανάπτυξη και τη γενικευμένη χρήση του διαδικτύου ως νέο μέσο για την επιχειρηματικότητα. Μια ηλεκτρονική αγορά είναι ένας δικτυακός τόπος όπου πολλαπλοί αγοραστές και προμηθευτές πραγματοποιούν επιχειρηματικές συναλλαγές μεταξύ του διαδικτύου. Οι συναλλαγές μεταξύ εταιριών μέσω του διαδικτύου επιβάλλουν την συνεργασία με εταιρίες πληροφορικής οι οποίες μπορούν να επεμβαίνουν σε στις διαδικασίες παραγγελιών των εταιριών και να σημειώνουν τις

---

<sup>15</sup> Νόνας Δ., Γεωργόπουλος Ν., (2001) "Η Ανάπτυξη του Διαδικτύου και οι Σύγχρονες Χρηματοοικονομικές Συναλλαγές", Επιστημονική Επετηρίδα Πανεπιστημίου Πειραιώς.

<sup>16</sup> Blattberg, R.C., Glazer, R., Little, J.D.C., 1994, "Introduction", The Marketing Information Revolution, Harvard Business School Press, MA: Cambridge.

συναλλαγές.

Οι ηλεκτρονικές αγορές βρίσκονται σε μεγάλη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια λόγω της δυνατότητας πρόσβασης σε μεγαλύτερο αριθμό πελατών και της εξοικονόμησης χρημάτων για την προώθηση των προϊόντων. Στις μεγαλύτερες αγορές του κόσμου οι εταιρίες αναπτύσσονται παρέχοντας τα προϊόντα τους μέσω του διαδικτύου.

Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών των εταιριών βρίσκεται στις ΗΠΑ. Στην Ευρώπη ο μεγαλύτερος αριθμός τέτοιων εταιρειών βρίσκεται στην Μεγάλη Βρετανία. Στις άλλες χώρες οι εταιρίες είναι λίγες και συνήθως είναι υποκαταστήματα μεγαλύτερων εταιρειών.

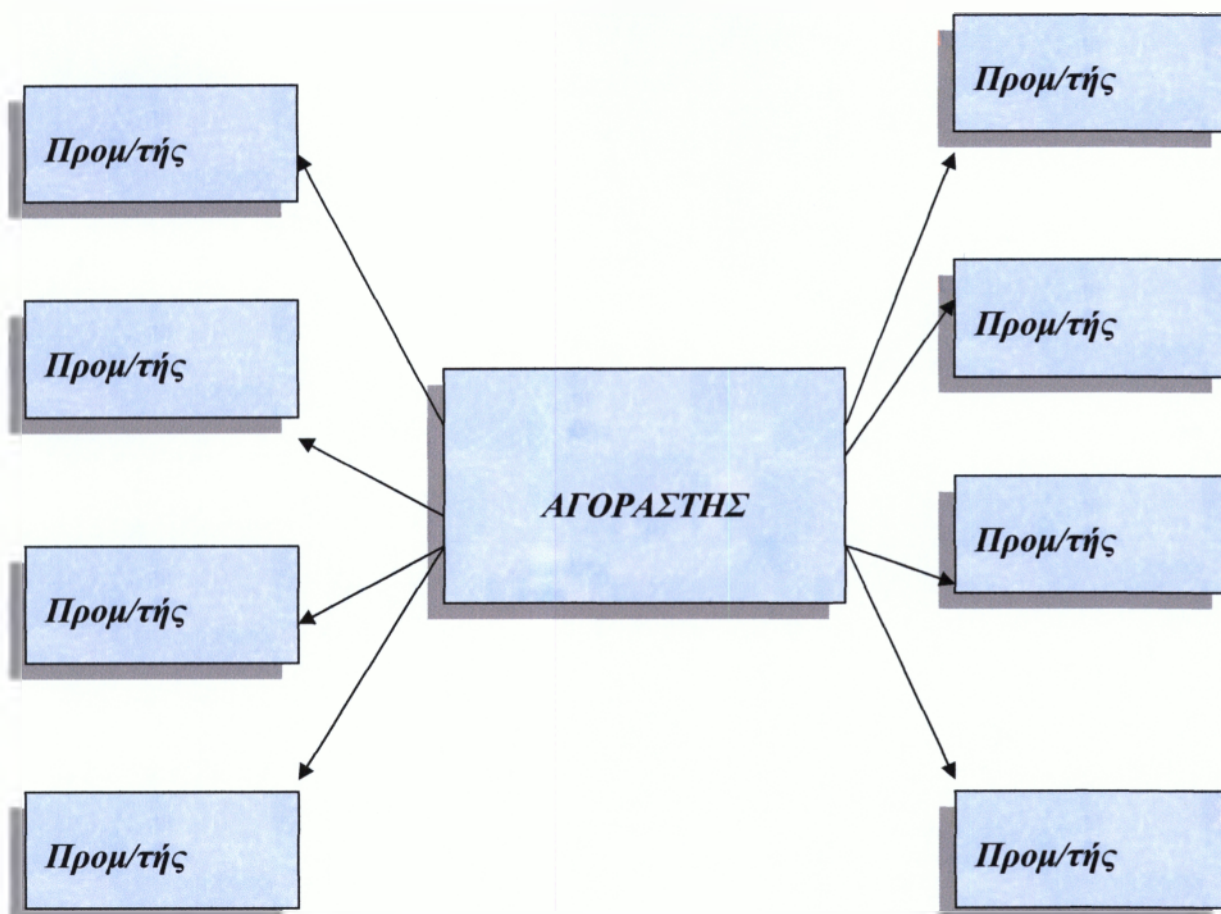
## 2.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΑΓΟΡΩΝ

Οι ηλεκτρονικές επιχειρηματικές αγορές που αναπτύχθηκαν στο πρόσφατο παρελθόν μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με βάση διάφορους παράγοντες που χαρακτηρίζουν τη φυσιογνωμία τους. Οι αγορές, όπως δίνονται από την IBM, κατηγοριοποιούνται σε 4 διαφορετικές κατηγορίες και φαίνονται παρακάτω<sup>17</sup>:

- **Αγορές καθοδηγούμενες από αγοραστές (buyer-driven)**, όπου η ηλεκτρονική αγορά δημιουργείται από ένα συνεταιρισμό αγοραστών, συνήθως προερχόμενων από τον ίδιο επιχειρηματικό κλάδο, οι οποίοι προμηθεύονται προϊόντα και υπηρεσίες μέσω διαδικτύου.

---

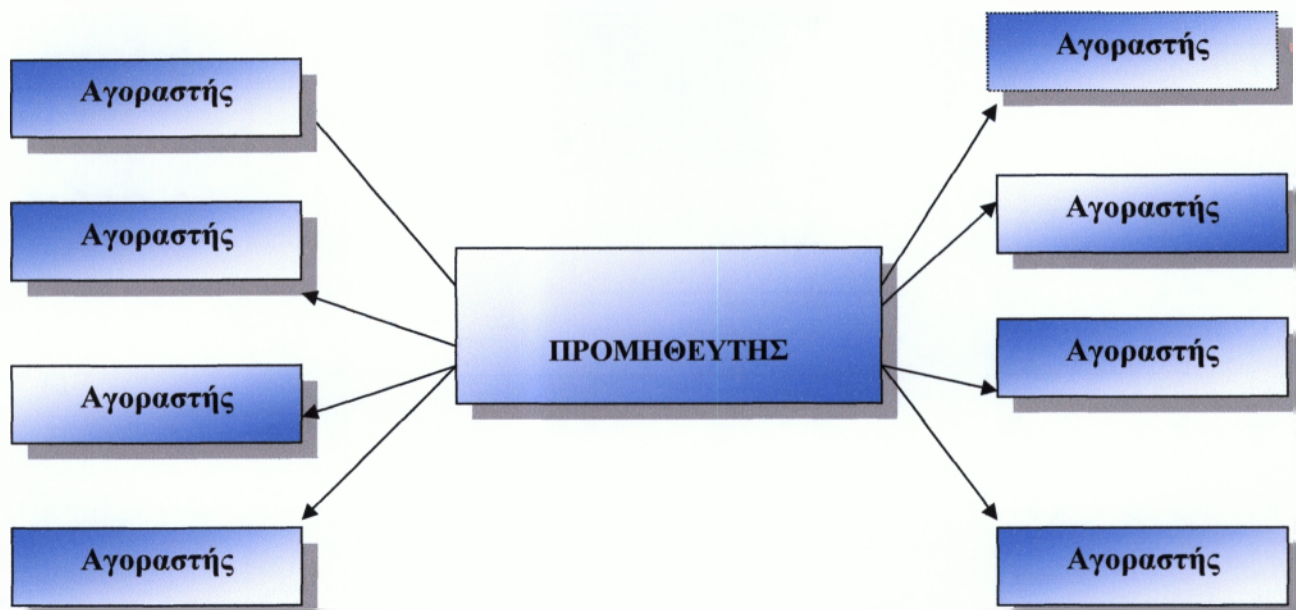
<sup>17</sup>IBM Corporation, (2000)"Creating a successful business-to-business e-marketplace - Strategic design considerations".



Σχήμα 1: Αγορές καθοδηγούμενες από αγοραστής

Πηγή: Rayport, J.F, Sviokla, J.J., (2004), "Managing in the market space", Harvard Business Review, 141-50.

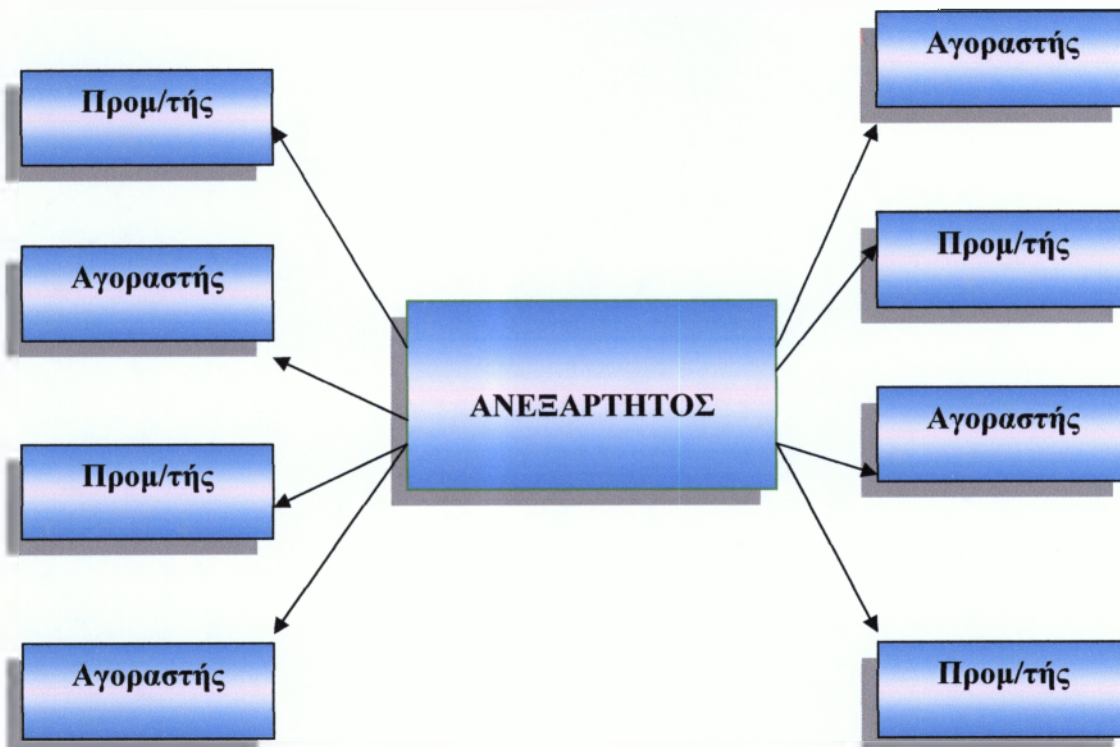
- ο **Αγορές καθοδηγούμενες από προμηθευτές (seller-driven)**, όπου η ηλεκτρονική αγορά δημιουργείται από ένα συνεταιρισμό προμηθευτών ή πωλητών, οι οποίοι πωλούν προϊόντα και υπηρεσίες μέσω του διαδικτύου.



**Σχήμα 2: Αγορές καθοδηγούμενες από προμηθευτές**

Πηγή: Rayport, J.F, Sviokla, J.J., (2004), "Managing in the market space", Harvard Business Review, 141-50.

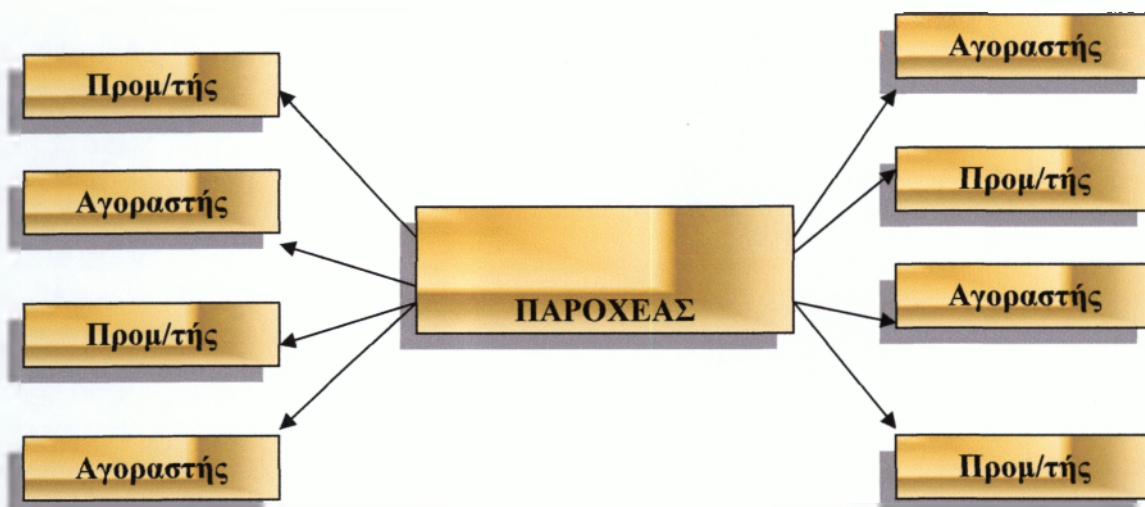
- **Ανεξάρτητες αγορές (independent)**, όπου η ηλεκτρονική αγορά δημιουργείται με σκοπό να προσελκύσει και αγοραστές και προμηθευτές, να τους φέρει σε επαφή ώστε να γίνουν εμπορικές συναλλαγές μεταξύ τους, χωρίς να δίνεται έμφαση σε κάποια από τις δύο πλευρές.



**Σχήμα 3: Ανεξάρτητες αγορές**

Πηγή: Rayport, J.F, Sviokla, J.J., (2004), "Managing in the market space", Harvard Business Review, 141-50.

- **Αγορές καθοδηγούμενες από παροχές τεχνολογικών εφαρμογών (technology providers)**, όπου το e-marketplace δημιουργείται από κάποιο παροχέα τεχνολογικών εφαρμογών για την υλοποίηση και την λειτουργία ηλεκτρονικών αγορών, με σκοπό να παρέχει τις σχετικές υπηρεσίες σε αγοραστές και προμηθευτές αγαθών.



**Σχήμα 4: Αγορές καθοδηγούμενες από παροχές τεχνολογικών εφαρμογών**

Πηγή: Rayport, J.F, Sviokla, J.J., (2004), "Managing in the market space", Harvard Business Review, 141-50.

Η πιο δημοφιλής αγορά είναι αυτή των ανεξαρτήτων ηλεκτρονικών αγορών. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι αποτελεί δομή που παρέχει ευελιξία και στους αγοραστές και του πωλητές, οι οποίοι δεν έχουν το επιχειρηματικό ρίσκο της υλοποίησης δικών τους ηλεκτρονικών αγορών, δεν είναι αναγκαίο να επενδύσουν σε δική τους ηλεκτρονική αγορά, δεν υφίστανται το κόστος λειτουργίας και συντήρησης κλπ. Η αγορά που καθοδηγείται από αγοραστές, έχει περισσότερο ξεκάθαρους στόχους και αντικείμενο. Οι δημιουργοί κάθε ηλεκτρονικής αγοράς προσβλέπουν σε άμεσα οικονομικά οφέλη από τη λειτουργία της, που προέρχονται από οικονομίες κλίμακας λόγω των ηλεκτρονικών συναλλαγών, οικονομία από την πτώση των τιμών λόγω ανταγωνισμού των προμηθευτών και ακόμη έσοδα από την «πώληση υπηρεσιών σε τρίτους αγοραστές-χρήστες τις αγορές. Η κατηγορία που καθοδηγείται από παροχείς τεχνολογικών εφαρμογών, έχει χαμηλότερο ενδιαφέρον για τη δημιουργία ηλεκτρονικών αγορών της κατηγορίας αυτής. Όσο αφορά τη κατηγορία που αφορά αγορές καθοδηγούμενες από προμηθευτές, ενέχει σημαντικό ρίσκο επένδυσης σε σχέση με τις άλλες

κατηγορίες, δεδομένου ότι ένα σύνολο παραγόντων που διαμορφώνουν την πώληση, δεν είναι εύκολα προβλέψιμο.

### **2.3. B2B: BUSINESS TO BUSINESS**

Τα βασικά πεδία στα οποία χωριζόταν η ενδοεταιρική λειτουργία μιας επιχείρησης ήταν η διοίκηση, η διαδικασία παραγωγής και το πεδίο των πωλήσεων. Σήμερα οι έννοιες αυτές έχουν συμπεριληφθεί κάτω από νέους ορισμούς όπως Διαχείριση Αλυσίδας Τροφοδοσίας (Supply Chain Management – SCM), Logistics, Οικονομική Διαχείριση και Διαχείριση Αποθήκης, Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων (Customer Relationship Management – CRM) και Διαχείριση Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning – ERP). Όλες αυτές οι έννοιες αντιπροσωπεύουν και ένα μεγάλο τμήμα της επιχειρηματικής δραστηριότητας το οποίο λειτουργεί με τη βοήθεια των αντίστοιχων πληροφοριακών συστημάτων. Μεγάλο μέρος των δραστηριοτήτων αυτών έχει πλέον μηχανογραφηθεί και έχει επιτευχθεί η ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων με τη χρήση σύγχρονων εφαρμογών λογισμικού. Πλέον η λειτουργία μιας σύγχρονης επιχείρησης έχει να κάνει με την έννοια της ολοκλήρωσης και της διαθεσιμότητας της πληροφορίας μέσω των υπολογιστικών συστημάτων. Το επιχειρείν μετεξελίχθηκε σε η-επιχειρείν

Η μετεξέλιξη αυτή στην λειτουργία μιας σύγχρονης επιχείρησης οδήγησε στη χρήση πληροφοριακών συστημάτων για τις συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων. Έτσι, διαδικασίες όπως αποθήκευση και διανομή προϊόντων από προμηθευτές σε εταιρίες εμπορίας, η παρακολούθηση των αποθεμάτων, η τιμολόγηση και η αποστολή νέων παραγγελιών είναι ένα δείγμα συναλλαγών μεταξύ των επιχειρήσεων οι οποίες όμως εκμεταλλεύονται τις σύγχρονες τηλεπικοινωνιακές δομές και τα πληροφοριακά συστήματα για να πραγματοποιούνται γρήγορα και αποδοτικά.

Γενικά υπάρχουν πολλοί ορισμοί για το τι είναι μια B2B (Business-to-Business) ηλεκτρονική αγορά. Είναι όμως αποδεκτό ότι μια ηλεκτρονική



αγορά B2B θα πρέπει να είναι ανοιχτή σε πολλούς αγοραστές και πολλούς πωλητές και να εστιάζει στο μοντέλο Business-to-Business ή Business-to-Administration (Επιχείρηση προς Επιχείρηση, Επιχείρηση προς Δημόσια Διοίκηση). Θεωρείται μια τέτοια αγορά περισσότερο ως πλατφόρμα εμπορίου και όχι ως πωλητής ή αγοραστής των αγαθών ή υπηρεσιών που συναλλάσσονται μέσω αυτής. Έτσι ως B2B αγορά δε μπορεί να θεωρηθεί ένας δικτυακός τόπος δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ηλεκτρονική αγορά B2B που προσφέρει απλώς πληροφόρηση και καμία εμπορική λειτουργία. Επίσης μπορεί να θεωρηθεί ως B2B αγορά ένα ηλεκτρονικό κατάστημα κάποιας επιχείρησης/πωλητή, που δρα ως διανομέας, πωλώντας προϊόντα σε άλλες εταιρίες.

Σύμφωνα με τους Roberts & Mackay (1998) οι εταιρίες μπορούν να προσαρμόσουν τις εμπορικές τους διαδικασίες στις ηλεκτρονικές αγορές έτσι ώστε να μειώσουν το λειτουργικό τους κόστος και να βελτιώσουν τη ροή πληροφοριών και συνεπώς να βελτιώσουν το σχεδιασμό τους και να μειώσουν την αστάθεια της επιχείρησής τους.

Ένας δικτυακός τόπος για να χαρακτηριστεί ως ηλεκτρονική αγορά, θα πρέπει να παρέχει τουλάχιστον μία εμπορική λειτουργία όπως δημοπρασίες, δυναμική τιμολόγηση, προτυποποίηση, παρακολούθηση ροής εργασιών, διαχείριση καταλόγων με δυνατότητα online παραγγελίας κ.α.

Επίσης κάποιες πλατφόρμες δεν λειτουργούν τόσο ως κερδοσκοπικές εταιρίες, αλλά περισσότερο ως συνεργάτες που μεσολαβούν για την ομαλή διεξαγωγή συναλλαγών. Από το 2001 και μετά πολλές ηλεκτρονικές αγορές τείνουν όλο και περισσότερο να μετεξελιχθούν σε παρόχους λύσεων και ειδικών εφαρμογών. Τις λύσεις αυτές τις προορίζουν κυρίως για εταιρίες που σκοπεύουν να δημιουργήσουν τη δική τους πλατφόρμα εμπορίου.

Σύμφωνα με την αναφορά της επιτροπής ειδικών που συνέστησε η Γενική Διεύθυνση Επιχειρηματικότητας της ΕΕ, όλο και περισσότερες μικρομεσαίες επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται ως προμηθευτές μεγαλύτερων επιχειρήσεων και διεξάγουν τις συναλλαγές τους ηλεκτρονικά. Οι ΜΜΕ που δεν είναι έτοιμες να συμμετάσχουν σε πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου θα αντιμετωπίσουν σύντομα προβλήματα. Ο δημόσιος τομέας προσανατολίζεται

και αυτός στην χρήση του Διαδικτύου και στις ηλεκτρονικές μεθόδους για να συναλλάσσεται με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες B2B εμπορίου έχουν μειωθεί σε σχέση με το 2000 καθώς συνεχίζεται η σταθεροποίηση της αγοράς. Στα τέλη της δεκαετίας του '90 πολλοί εκτιμούσαν ότι η ραγδαία εξέλιξη του Internet και τα πλεονεκτήματα που αυτό προσέφερε θα το καθιστούσαν ένα από τα κυριότερα κανάλια πωλήσεων για τις επιχειρήσεις και ένα βασικό τόπο αγορών για τους καταναλωτές. Κατά τη διάρκεια της ανόδου του η-επιχειρείν, οι business-to-business πλατφόρμες ήταν μια καινοτομία με καλές προοπτικές. Κάθε τέτοια πλατφόρμα συνήθως συντηρούνταν από πολλές βιομηχανίες του ίδιου κλάδου ή μία σημαντική βιομηχανία που ήταν και ο κυριότερος αγοραστής.

Η κατάρρευση πολλών εταιριών του χώρου καθυστέρησε σημαντικά την εξέλιξη των B2B αγορών, παρά τη λειτουργική και τεχνολογική βελτίωσή τους. Η κατάρρευση των dot.com εταιριών ήταν γεγονός. Μόνο το 10% των dot.com εταιριών του 1999 υπάρχουν σήμερα. Οι εταιρίες αυτές ήταν χρηματιστηριακές φούσκες και η κατάσταση άρχισε να ομαλοποιείται μετά το 2001 όταν οι εταιρίες που είχαν απομείνει άρχισαν να παρουσιάζουν πάλι κέρδη.

Σήμερα οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες δραστηριοποιούνται περισσότερο σε κάποιους τομείς οικονομικής δραστηριότητας όπως στις μεταφορές, τα τρόφιμα και ποτά, τα γεωργικά προϊόντα και τον κατασκευαστικό τομέα. Επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε κάποιους τομείς, όπως η πληροφορική και ο τουρισμός, συμμετέχουν σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό σε ηλεκτρονικές αγορές από το μέσο όρο.

Σύμφωνα με στοιχεία του eBusiness Watch, το 23% των επιχειρήσεων (ποσοστό επί του συνόλου των απασχολούμενων) πραγματοποιεί το 5% του συνολικού όγκου των προμηθειών τους online. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές αγορές σε ποσοστό διπλάσιο από ότι οι ΜΜΕ. Πολύ λίγες ευρωπαϊκές ΜΜΕ, περίπου το 2 με 3% του συνόλου, μετέχουν σε ηλεκτρονικές αγορές, εν αντιθέσει με τις μεγάλες επιχειρήσεις, όπου το ποσοστό υπερβαίνει το 6%. Σε κάποιους τομείς οικονομικής δραστηριότητας

η διάδοση του B2B ηλεκτρονικού εμπορίου εμφανίζει καθυστέρηση, υπάρχει όμως σημαντικό περιθώριο ανάπτυξης.

Βάσει μελετών, τα βασικά κίνητρα μιας επιχείρησης για να αναπτύξει B2B δραστηριότητα είναι τα εξής:

- Μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα με μείωση χρόνου διαδικασιών αλλά και κόστους.
- Βελτίωση ανταγωνιστικής θέσης της εταιρίας .
- Διατήρηση σχέσεων με υπάρχοντες πελάτες/συνεργάτες.

Γενικά η μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και η καλύτερη απόδοση της επιχείρησης είναι το πιο σημαντικό κίνητρο αν και για τους προμηθευτές προηγείται η διατήρηση καλών σχέσεων με πελάτες και συνεργάτες.

Στην περίπτωση των προμηθειών η μεγαλύτερη βελτίωση συνιστάται στη μείωση των χρόνων παράδοσης των προϊόντων και την αυτοματοποιημένη διαδικασία διαχείρισης της αλυσίδας τροφοδοσίας (Supply Chain). Οι χρόνοι εξυπηρέτησης έχουν εξίσου μεγάλη σημασία με την επίτευξη καλύτερων τιμών.<sup>18</sup>

## **2.4. B2C: BUSINESS TO CONSUMER**

Περιγράφει τη διαδικασία των εμπορικών επιχειρήσεων που προσφέρουν προϊόντα ή υπηρεσίες στο καταναλωτή (Business to client). Στο Internet συγκεκριμένα είναι η ηλεκτρονική συναλλαγή προϊόντων ή/και υπηρεσιών μίας εταιρίας προς τον καταναλωτή.

---

<sup>18</sup> Summers, R. , "Secure Computing Threats and Safeguards", McGraw-Hill ,1997

- Πλειστηριασμοί. Ο Paul Timmers (1998)<sup>19</sup> ορίζει ως ηλεκτρονικούς πλειστηριασμούς (στο Internet) την ηλεκτρονική υλοποίηση των μηχανισμών προσφοράς τιμών για αγαθά όπως και στους παραδοσιακούς πλειστηριασμούς. Οι μηχανισμοί αυτοί συνδυάζονται συνήθως με πολυμεσικές εφαρμογές παρουσίασης των προϊόντων. Εκτός της παρουσίασης και προσφοράς τιμής αγοράς, ένας τέτοιος μηχανισμός συμπεριλαμβάνει και τη διαδικασία της σύνταξης του συμβολαίου αγοράς, της πληρωμής και του καθορισμού του τρόπου αποστολής
- Καταστήματα Online. Ο μηχανισμός αυτός στηρίζεται στο μοντέλο καταλόγου, κατά το οποίο οι αγοραστές και οι πωλητές προϊόντων συναντώνται σε έναν δικτυακό τόπο. Σύμφωνα με τον Skinner (2000)<sup>20</sup>, οι δικτυακοί αυτοί τόποι είναι εικονικοί προμηθευτές οι οποίοι τυπτοποιούν και συντάσσουν καταλόγους προϊόντων τους οποίου και δημοσιεύουν σε μια κεντρική δικτυακή τοποθεσία. Σύμφωνα με τους Sculley και Woods (1999)<sup>21</sup> αθροίζοντας πολλούς καταλόγους προϊόντων δημιουργούνται συνδυασμοί προϊόντων από πολλούς προμηθευτές. Οι κατάλογοι αυτοί περιέχουν προσυμφωνημένες τιμές αντίθετα με τους πλειστηριασμούς, οι οποίες όμως μπορεί να διαφέρουν ανάλογα τον αγοραστή, σύμφωνα με τους Kaplan και Sawhney (2000)<sup>22</sup>. Σύμφωνα με τον Zimmermann (2000)<sup>23</sup>, αφού τα

---

<sup>19</sup> Timmers P. , "Business Models for Electronic Markets", Electronic Commerce, Europe International Journal of Electronic Markets, Vol. 8 , 1998

<sup>20</sup> Skinner S , "Business to Business e-Commerce-Investment Perspective", Durlacher Research, London, 2000

<sup>21</sup> Sculley & Woods "B2B Exchanges. The Killer Applications in the Business to Business Internet Revolution", ISI Publications, N.Y. 1999.

<sup>22</sup> Kaplan & Sawhney , "E-hubs: The New B2B Marketplaces" Harvard Business Review, May/June , 2000.

<sup>23</sup> Zimmermann H. , "Current developments in the context electronic market", NetAcademy, St.Gallen, 2000.

καταστήματα που βασίζονται σε ηλεκτρονικούς καταλόγους ομαδοποιούν τη ζήτηση αγαθών για μεγάλη μάζα αγοραστών, αυξάνει τη δύναμή τους και μπορεί να οδηγήσει σε ευνοϊκότερους όρους αγοράς των προϊόντων.

- **Online Υπηρεσίες.** Οι online υπηρεσίες αναφέρονται σε εκείνο τον τομέα ηλεκτρονικού εμπορίου όπου οι επιχειρήσεις δεν πωλούν προϊόντα στους πελάτες αλλά υπηρεσίες. Για παράδειγμα τέτοιες υπηρεσίες είναι οι τραπεζικές ή οι χρηματιστηριακές υπηρεσίες. Εταιρίες όπως η eTrade.com για παράδειγμα προσφέρουν υπηρεσίες αγοροπωλησίας μετοχών στους χρήστες του Internet.

Παρά το γεγονός ότι οι βασικές αρχές του εμπορίου ισχύουν και στο ηλεκτρονικό εμπόριο, εντούτοις υπάρχουν κάποια θέματα τα οποία σχετίζονται με τη φύση του ηλεκτρονικού εμπορίου και τις διαφοροποιήσεις που προκύπτουν από τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Πρώτα από όλα το ηλεκτρονικό εμπόριο εξελίσσεται σε ένα περιβάλλον όπου οι συναλλαγές γίνονται σε πραγματικό χρόνο εξ αποστάσεως. Ο χρόνος προετοιμασίας των παραγγελιών, ή παράδοσης των προϊόντων είναι πολύ μικρότερος από το παραδοσιακό εμπόριο ενώ οι τρόποι πληρωμής απέχουν από τους παραδοσιακούς. Επίσης τα χρονικά πλαίσια μέσα στα οποία ένα ηλεκτρονικό κατάστημα κρίνεται επιτυχημένο ή αποτυχημένο είναι πολύ στενά. Πολλές φορές οι εταιρίες προχωρούν στην υλοποίηση εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου χωρίς ουσιαστικά να έχουν λάβει υπόψη όλα τα απαραίτητα δεδομένα.

Υπάρχουν διάφορα είδη B2C υπηρεσιών στο Internet.

- **Direct Sellers:** Εταιρίες που δίνουν απευθείας προϊόντα ή υπηρεσίες στον καταναλωτή. Σ' αυτή τη κατηγορία ανήκουν οι e-tailers και οι manufacturers.

- Online Intermediaries: Είναι οι μεσάζοντες που βοηθούνε τη συναλλαγή μεταξύ έμπορου και καταναλωτή και λαμβάνουν ένα ποσοστό αυτής της συναλλαγής. Είναι η μεγαλύτερη B2C ομάδα εταιρειών σήμερα.
- Advertising-based models: Είναι ένα σύστημα διαφήμισης σε site ανάλογα με το κοινό που έχουν και στο οποίο θέλουν να πουλήσουν.
- Community-based models: Σύστημα διαφήμισης σε community portals.
- Fee-based models: Σ' αυτό το σύστημα μία εταιρεία χρεώνει το χρήστη για εγγραφή στο περιεχόμενο του site.

Τα θετικά ενός τέτοιου συστήματος είναι οι γρήγορες και ευκολότερες αγορές αλλά και οι προσφορές και αλλαγές των τιμών.

## 2.5. ΤΑ ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΥΚΤΙΑΚΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

Στη διαδικτυακή διαφήμιση περιλαμβάνονται ποικίλες μορφές διαφήμισης και επικοινωνίας (π.χ, χορηγίας), καθώς και απευθείας προώθηση πωλήσεων μέσω ατομικής επικοινωνίας, όπως είναι ιδίως η αποστολή μη αιτηθείσας εμπορικής επικοινωνίας. Η διαφήμιση συνιστά εν προκειμένω, έννοια γένους, στην οποία περιλαμβάνεται κάθε σύγχρονη μορφή της διαφήμισης και οι διάφορες μορφές προώθησης πωλήσεων στο διαδύκτιο, γι' αυτό και τα κοινοτικά ζητήματα χρησιμοποιούν την έννοια της εμπορικής επικοινωνίας (αντί της διαφήμισης), όπως θα δούμε στη συνέχεια.

Οι κυριότερες μορφές διαφημιστικής προβολής (επιχειρήσεων και επαγγελματιών), οι οποίες απαντώνται ειδικά στο Διαδίκτυο, είναι:

α) η παρουσία στο Διαδίκτυο με τη δημιουργία ενός ισόχωρου πολλές επιχειρήσεις, όπως και επαγγελματίες, χρησιμοποιούν τη διαδικτυακή παρουσίαση για να διαφημιστούν και με αυτόν τον τρόπο περιορίζουν τα διαφημιστικά έξοδα,

β) η διαφήμιση μέσω πλαισίων banner" τα πλαίσια αυτά είναι εικό-νες γραφικών που εμφανίζονται σε ένα σημείο της ιστοσελίδας, όπως μία διαφημιστική καταχώριση σε μια εφημερίδα και όταν κάνει κλικ ο χρήστης επάνω σε αυτά, τότε παραπέμπεται μέσω ενός συνδέσμου στην

ιστοσελίδα του διαφημιζόμενου, ενώ συνηθίζεται και η ανταλλαγή banner, ήτοι η διάθεση διαφημιστικού χώρου από έναν φορέα παροχής υπηρεσιών σε έναν άλλο, με αντάλλαγμα την εμφάνιση του banner του πρώτου στην ιστοσελίδα του δεύτερου<sup>24</sup>,

γ) η διαφήμιση αναδυομένων παραθύρων (pop-up και pop-under advertising)· με την είσοδο σε μια ιστοσελίδα αυτόματα ανοίγει ένα διαφημιστικό μήνυμα, με τη μορφή μικρού παραθύρου και

δ) η μη αιτηθείσα εμπορική επικοινωνία (Spamming), ήτοι η απευθείας εμπορική προώθηση με την αποστολή μηνυμάτων ηλεκτρονικής αλληλογραφίας<sup>25</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### 3.0. ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Οι καταναλωτές σήμερα προβαίνουν σ' εκατοντάδες συναλλαγές μέσω του Ίντερνετ ενώ πολλές εταιρίες το χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό ως κανάλι διανομής και πρόσβασης προς τους καταναλωτές. Το συγκεκριμένο κεφάλαιο θα μελετήσει αυτή τη σχέση που αναπτύχθηκε τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα και τον κόσμο<sup>26</sup>. Το συγκεκριμένο κεφάλαιο μελετά τους λόγους χρήσης του Ίντερνετ από τους χρήστες και συγκεκριμένα σχετικά με τις εμπορικές χρήσεις, που συνήθως αναπτύσσουν μέσα από αυτό. Το κεφάλαιο κλίνει με τη θεωρητική προσέγγιση και παρουσίαση σύγχρονων μορφών

---

<sup>24</sup> T. Walte, (1998) "Ratgeber Online Recht".

<sup>25</sup> Μικρούλεα Αλεξάνδρα, Δίκαιο της διαφήμισης και Internet. Δίκαιο Επιχειρήσεων και Εταιρειών (ΔΕΕ) 11/2001 σελ. 97.

<sup>26</sup> Δουκίδης Γ. - Δράκος Β., (2000), "Ηλεκτρονικό Εμπόριο", Αθήνα, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, σελ 275.

συναλλαγών των καταναλωτών με διάφορους φορείς.

### **3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΜΕΣΩ ΙΝΤΕΡΝΕΤ**

Στο πρόσφατο παρελθόν οι συναλλαγές και οι αγορές των καταναλωτών και αντίστοιχα οι πωλήσεις των εμπόρων γίνονταν με καθαρά συμβατικά μέσα. Οι καταναλωτές προκειμένου να αγοράσουν αυτό που επιθυμούσαν ή να δεχτούν μία υπηρεσία έπρεπε να μεταβούν στην έδρα του προμηθευτή των αγαθών ή των υπηρεσιών. Στις μέρες μας ο τρόπος διεξαγωγής των συναλλαγών έχει αλλάξει ριζικά. Ένας από τους νέους και τάχιστους τρόπους εξυπηρέτησης των καταναλωτών είναι το Ηλεκτρονικό Εμπόριο το οποίο αναπτύσσεται ραγδαία στο εξωτερικό αλλά και στην Ελλάδα με πιο αργούς όμως ρυθμούς. Ως ηλεκτρονικό εμπόριο ορίζεται το εμπόριο που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα βασίζεται δηλαδή στην ηλεκτρονική μετάδοση δεδομένων.

Ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί μια ολοκληρωμένη συναλλαγή που πραγματοποιείται μέσω του διαδικτύου χωρίς να είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία των συμβαλλομένων μερών, δηλαδή του πωλητή και του αγοραστή, οι οποίοι μπορούν να βρίσκονται ακόμα και σε διαφορετικές χώρες. Είναι οποιαδήποτε συναλλαγή που ενέχει διαδικτυακή δέσμευση για αγορά ή πώληση αγαθών ή υπηρεσιών.

Ηλεκτρονικό εμπόριο θεωρούνται επίσης και οι συναλλαγές μέσω τηλεφώνου και φαξ. Το ηλεκτρονικό εμπόριο διακρίνεται σε έμμεσο και άμεσο. Ο πρώτος όρος χρησιμοποιείται όταν πρόκειται για την ηλεκτρονική παραγγελία υλικών αγαθών που μπορούν να παραδοθούν μόνο με παραδοσιακούς τρόπους όπως είναι το ταχυδρομείο. Το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει παραγγελία, πληρωμή και παράδοση αυτών των αγαθών και υπηρεσιών. Η πληρωμή των υπηρεσιών αυτών γίνεται είτε με πιστωτικές κάρτες είτε με ηλεκτρονικό χρήμα με την αρωγή πάντα και τη σύμπραξη των τραπεζών.



### 3.2. ΣΧΕΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Με έναν απλό ορισμό, θα μπορούσαμε να πούμε πως ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η αγοραπωλησία προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του Internet. Βέβαια, εάν θέλουμε να είμαστε πιο σωστοί με τον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο (electronic commerce) εννοείται κάθε εμπορική συναλλαγή, η οποία εκτελείται αποκλειστικά σε ηλεκτρονικό επίπεδο, δηλαδή με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών που συνδέονται μέσω τηλεφωνικών γραμμών<sup>27</sup>.

Για την πραγματοποίηση μιας τέτοιας συναλλαγής χρησιμοποιούνται πολύπλοκοι προγραμματιστικοί μηχανισμοί και το κατάλληλο λογισμικό το οποίο επιτρέπει την Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (Electronic Data Interchange- EDI) ανάμεσα στις δύο πλευρές (μεταξύ επιχειρήσεων αλλά και μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών) που εμπλέκονται στη συγκεκριμένη συναλλαγή. Με άλλα λόγια, η συγκεκριμένη μορφή συναλλαγής πραγματοποιείται μόνο μέσω υπολογιστών, παρακάμπτοντας τον ανθρώπινο παράγοντα και ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα την πιθανότητα λάθους και την κακόβουλη χρήση στοιχείων.

Ήδη, πλειάδα επιχειρήσεων, τόσο στην Ευρώπη όσο και στις Ηνωμένες Πολιτείες διαθέτουν τα προϊόντα τους μέσω του διαδικτύου. Στην Ελλάδα, αν και υπάρχει μια σχετική καθυστέρηση σε αυτό τον τομέα, οι εξελίξεις είναι σημαντικές και υπάρχουν ήδη αρκετές εταιρίες και επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Επιπλέον υπάρχουν ήδη στη χώρα μας και εταιρίες που προσφέρουν λύσεις ηλεκτρονικού εμπορίου σε επιχειρήσεις που έχουν ανοίξει ή θα ήθελαν να ανοίξουν κάποιο ηλεκτρονικό κατάστημα. Σε κάθε περίπτωση, ο κύριος λόγος που μια επιχείρηση δραστηριοποιείται σε ηλεκτρονικό επίπεδο είναι για να προσελκύσει αγοραστικό κοινό πέρα από τα στενά όρια της γεωγραφικής της έδρας, αυξάνοντας έτσι τις πωλήσεις των προϊόντων της και κατά συνέπεια τα έσοδά της. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να πούμε πως οι συναλλαγές μέσω

---

<sup>27</sup> Καλαθάς – Ανδριόπουλος (2001) « Ομιλία από το συνέδριο με θέμα :e-marketplace προοπτικές, η στάση της πολιτείας» e-business Forum memo 9/2/2001

ηλεκτρονικού εμπορίου γίνονται ως εξής<sup>28</sup>:

Οι επιχειρήσεις προσφέρουν στις σελίδες του ηλεκτρονικού τους καταστήματος ένα είδος on-line καταλόγου με όλα τα προϊόντα τους, τα λεπτομερή χαρακτηριστικά τους και βέβαια τις αντίστοιχες τιμές τους.

Από την άλλη πλευρά, οι ηλεκτρονικοί πελάτες έχουν στη διάθεσή τους ένα «καλάθι» στο οποίο στοιβάζουν τα προϊόντα που επιθυμούν να αγοράσουν και έχοντας ολοκληρώσει τα ψώνια τους από το συγκεκριμένο site, δίνουν την τελική παραγγελία τους, η οποία και εκτελείται αυτόματα<sup>29</sup>.

Οι πληρωμές, όπως και οι παραγγελίες, γίνονται και αυτές ηλεκτρονικά, μέσω της πιστωτικής κάρτας του καταναλωτή η οποία χρεώνεται με το αντίστοιχο ποσό και σε μερικές περιπτώσεις και μέσω αντικαταβολής.

Θα λέγαμε πως το ηλεκτρονικό εμπόριο ενδείκνυται για επιχειρήσεις που παράγουν βιομηχανοποιημένα προϊόντα και δη βιομηχανοποιημένα προϊόντα το οποία δεν διακρίνονται για τη μοναδικότητά τους και δεν χρειάζεται ο αγοραστής κατά κάποιο τρόπο να τα «δοκιμάσει» πριν τα αγοράσει, όπως βιβλία, εισιτήρια, CD, διάφορα είδη δώρων, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές που δεν απαιτούν κάποιου είδους test drive, προγράμματα software & hardware, καινούρια αυτοκίνητα κλπ.

#### **3.4. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ Η.Σ.**

Τα Πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου για τον καταναλωτή

---

<sup>28</sup> Κλάδη Α., (2001), e-Marketing, "Επιχειρηματικές Εφαρμογές του Marketing στο Διαδίκτυο", Αθήνα, Εκδόσεις Γκιούρδας, σελ 119.

<sup>29</sup> Ζέρβα Μ., (2000), "Στρατηγικές για την είσοδο μιας εταιρείας στο Διαδίκτυο", Αθήνα, Εκδόσεις Ανούβης.

είναι<sup>30</sup> :

- Τα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι ανοιχτά 24 ώρες το 24ωρο. Με άλλα λόγια οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμεί, μπορεί ο καταναλωτής να αγοράσει π.χ. ένα CD, ένα αεροπορικό εισιτήριο, ή ακόμα και τα μονωτικά υλικά που χρειάζονται για την οικοδομή σας.
- Το κόστος των προϊόντων που πωλούνται μέσω Internet είναι κατά γενικό κανόνα πολύ χαμηλότερο από τις τιμές του εμπορίου, αφού ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι απαλλαγμένο από μεγάλο μέρος του λειτουργικού κόστους ενός πραγματικού καταστήματος (ενοικίαση χώρου και «αέρα», ηλεκτρικό, νερό κλπ) και γενικά απαιτεί πολύ λιγότερο υπαλληλικό προσωπικό.
- Η αγορά είναι πραγματικά παγκόσμια. Με άλλα λόγια, μπορεί ο καταναλωτής μέσω του υπολογιστή του να αγοράσει ακόμα και κάτι το οποίο δεν κυκλοφορεί στην Ελλάδα, χωρίς να πρέπει πια να περιμένει πότε κάποιος φίλος σας θα ταξιδέψει στο εξωτερικό για να σας το φέρει.
- Η συναλλαγή είναι γρήγορη και άμεση. Με άλλα λόγια, από τη στιγμή που ολοκληρώνετε η παραγγελία, το αργότερο σε 3-4 ημέρες την έχει λάβει ο καταναλωτής, ακόμα και αν εκείνη τη στιγμή το προϊόν βρισκόταν στην άλλη άκρη του πλανήτη.
- Επιτρέπει τη συμμετοχή σε ηλεκτρονικές δημοπρασίες (virtual auctions virtual auctions).
- Επιτρέπει την επαφή με άλλους καταναλωτές μέσα από τις λεγόμενες ηλεκτρονικές κοινότητες (electronic communities electronic communities), με σκοπό την ανταλλαγή ιδεών και εμπειριών.
- Διευκολύνει τον ανταγωνισμό, με αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση των τιμών.

---

<sup>30</sup> Walthner, S. & Levine, J., "Teach yourself E-Commerce Programming with ASP", Sams Publishing, 2000

- Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει σε όλο και περισσότερα άτομα να εργάζονται στο σπίτι και να κυκλοφορούν λιγότερο για ψώνια, περιορίζοντας έτσι την κίνηση στους δρόμους και τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
- Επιτρέπει την πώληση αγαθών σε μειωμένες τιμές και έτσι συντελεί στη βελτίωση του επιπέδου διαβίωσης λιγότερο ευνοημένων κοινωνικών ομάδων.
- Δίνει τη δυνατότητα σε κατοίκους του Τρίτου Κόσμου και αγροτικών περιοχών να απολαμβάνουν προϊόντα και υπηρεσίες που αλλιώς δεν θα τους ήταν προσιτά. Παράδειγμα, η δυνατότητα επαγγελματικής κατάρτισης και η απόκτηση διπλωμάτων Πανεπιστημίων.
- Διευκολύνει την παροχή δημοσίων υπηρεσιών στους πολίτες, όπως ιατρική περίθαλψη, εκπαίδευση κλπ.

Αλλά το πιο πρακτικό και πιο σημαντικό όφελος για τον καταναλωτή από το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι το ότι<sup>31</sup>:

- Ο καθένας βρίσκει αυτό που θέλει, όποτε το θέλει, χωρίς να κάνει βήμα, χωρίς δηλαδή κόπο και χωρίς καμία σπατάλη χρόνου.

Τα Πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου για την εταιρία<sup>32</sup>:

- Όπως προαναφέραμε, κάθε εταιρία που έχει ηλεκτρονική παρουσία μπορεί να διευρύνει τον κύκλο εργασιών της επεκτείνοντας τα γεωγραφικά όρια των συναλλαγών της. Αυτό σημαίνει πως κάθε επιχείρηση που διαθέτει τα προϊόντα της online μπορεί και αποκτά πελάτες σε περιοχές που

---

<sup>31</sup> Westland, J.C., Clark, T.H.K., "Global Electronic Commerce. Theory and Case Studies", The MIT Press, Cambridge, 2000.

<sup>32</sup> Peters, Y. 2001 "Implementing new business models for the Internet Economy" Reuters Business report.

βρίσκονται μακριά από την έδρα της, ακόμα και στο εξωτερικό. Με άλλα λόγια, κάθε επιχείρηση που έχει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, είναι σαν να έχει υποκαταστήματα σε πολλές περιοχές και μάλιστα με ελάχιστο λειτουργικό κόστος.

- Κάθε εταιρία που χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες- όπως το Internet- γίνεται εξ ορισμού πιο ανταγωνιστική, αφού μπορεί να ενημερώνεται πιο εύκολα για τις τρέχουσες εξελίξεις στο χώρο της. Με άλλα λόγια και με δεδομένο το ότι σε λίγα χρόνια όλες οι εμπορικές δραστηριότητες θα γίνονται μέσω Internet, το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η νέα μεγάλη πρόκληση για κάθε εταιρία που θέλει να είναι ανταγωνιστική.

- Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές επιτρέπουν την αμφίδρομη σχέση μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτή (interaction). Αυτό σημαίνει πως κάθε εταιρία μέσω των ηλεκτρονικών συναλλαγών μπορεί να συλλέξει πολλά στοιχεία για τις συνήθειες, τις ανάγκες και τα γούστα των καταναλωτών και σύμφωνα με αυτά να αναπροσαρμόσει την πολιτική της προς το θετικότερο.

- Τέλος, γνωρίζοντας τις συγκεκριμένες ανάγκες των πελατών τους, οι εταιρίες μπορούν να προχωρήσουν στη δημιουργία συγκεκριμένων προϊόντων είτε ανταποκρινόμενων σε έναν καταναλωτή, είτε σε μια ομάδα καταναλωτών που χρειάζονται ένα νέο προϊόν το οποίο δεν υπάρχει ακόμα στην αγορά.

Από την άλλη υπάρχουν λόγοι που μπλοκάρουν τη πρόθεση των καταναλωτών να προβούν σε αγορές μέσω του Ίντερνετ αυτοί είναι οι ακόλουθοι:

1. Το κόστος και η υποστηρικτική επιχειρηματολογία. το κόστος ανάπτυξης εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου σε μία επιχείρηση μπορεί να είναι πολύ υψηλό και πιθανά λάθη που δημιουργεί η έλλειψη εμπειρίας είναι πιθανόν να οδηγήσουν σε σοβαρές καθυστερήσεις. Ακόμα, η επιχειρηματολογία για την υποστήριξη της μελέτης σκοπιμότητας του νέου εγχειρήματος ενδέχεται να βασίζεται σε παράγοντες που δεν είναι εύκολο να μετρηθούν και να ποσοτικοποιηθούν.

2. Ασφάλεια των συναλλαγών και εξασφάλιση της ιδιωτικότητας. Οι καταναλωτές δίνουν μεγάλη βαρύτητα σε τέτοια θέματα, παρόλο που τόσο τα συστήματα ασφαλείας όσο και τα μέτρα για την προστασία της ιδιωτικότητας των καταναλωτών, συνεχώς βελτιώνονται.
3. Η μεγαλύτερη πρόκληση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ακριβώς να μπορέσει να πείσει για την ασφάλεια των online συναλλαγών.
4. Έλλειψη εμπιστοσύνης και αντίσταση των χρηστών. Οι καταναλωτές δύσκολα εμπιστεύονται έναν απρόσωπο πωλητή και ακόμα λιγότερο τις συναλλαγές χωρίς έγγραφα και το ηλεκτρονικό χρήμα.
5. Αδυναμία άμεσης επαφής με το προϊόν.
6. Πολλά θέματα νομικής φύσεως παραμένουν προς επίλυση και οι κυβερνητικές ρυθμίσεις και τα πρότυπα δεν έχουν ακόμα μελετηθεί σε βαθμό ώστε να καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις.
7. Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένας τομέας σε εξέλιξη, μεταβάλλεται ραγδαία. Πολλοί άνθρωποι περιμένουν να σταθεροποιηθεί σε κάποιο σημείο πριν αποφασίσουν να εισέλθουν σε αυτόν τον χώρο.
8. Ανεπάρκεια πολλών υποστηρικτικών υπηρεσιών, όπως κέντρα κατοχύρωσης των πνευματικών δικαιωμάτων, εξειδικευμένοι εφοριακοί για το ηλεκτρονικό εμπόριο κλπ.
9. Έλλειψη «κρίσιμης μάζας χρηστών». Στις περισσότερες εφαρμογές δεν υπάρχουν ακόμα αρκετοί αγοραστές και πωλητές για επικερδείς επιχειρηματικές δραστηριότητες ηλεκτρονικού εμπορίου.
10. Υπάρχει ο φόβος ότι το ΗΕ μπορεί να καταλήξει σε αποδυνάμωση των ανθρώπινων σχέσεων.
11. Η πρόσβαση στο διαδίκτυο είναι ακόμα ακριβή ή και πολύπλοκη για κάποιους δυνητικούς καταναλωτές

Οι παραπάνω λόγοι και κυρίως λόγοι ασφαλείας, δεν έχουν βοηθήσει ακόμα το ηλεκτρονικό εμπόριο να αντικαταστήσει πλήρως της ηλεκτρονικές συναλλαγές. Συγκεκριμένα σε μία έρευνα που παραθέτει ο

Πολίτης Μιχάλης το 2006 στο άρθρο του «Δεν αγαπούν όλοι το Ίντερνετ» αναφέρει ότι<sup>33</sup>:

- Το 63% (κατ' άλλους το 75%) των πελατών εγκαταλείπουν τα shopping carts, αφήνοντας τις παραγγελίες τους στη μέση.
- Το 59% των αγοραστών δεν είναι ικανοποιημένοι από τον τρόπο λειτουργίας των online καταστημάτων. (eMarketer) .
- Το 70% των χρηστών εγκαταλείπουν τα sites μετά από 12 λεπτά ή λιγότερο (webtop.com) .

Ωστόσο,

- Το 17% των offline πωλήσεων στις ΗΠΑ γίνεται μετά από έρευνα αγοράς στο Internet (Europemedia).

Φαίνεται λοιπόν, ότι οι περισσότεροι καταναλωτές δεν έχουν πρόβλημα με τη μελέτη των online καταχωρήσεων, αλλά παρόλα αυτά εξακολουθούν να αγοράζουν παραδοσιακά.

Για να αντιμετωπίσουν αυτά τα φαινόμενα και να βελτιώσουν την ποιότητα των υπηρεσιών τους, τα ηλεκτρονικά καταστήματα υιοθετούν συνεχώς νέες τεχνολογίες, δοκιμάζουν καινούρια συστήματα και μελετούν προσεκτικά κάθε πρόβλημα ή απαίτηση των πελατών τους. Συγκεκριμένα:

1. Επένδυσαν στο Personalisation. Όμως, μόλις το 7% των online αγοραστών έχουν δοκιμάσει πώς λειτουργούν οι wish lists και άλλες παρόμοιες υπηρεσίες, ενώ ελάχιστοι από αυτούς (8%) τις έχουν χρησιμοποιήσει για τις αγορές τους (Jupiter Media Matrix).
2. Θωράκισαν τα συστήματα ασφαλείας τους μειώνοντας στο ελάχιστο τα προβλήματα από τις online απάτες. Ωστόσο, το κοινό (σε ποσοστό 72%) εξακολουθεί να δηλώνει ότι φοβάται, παρότι η πλειοψηφία των χρηστών αναφέρει ότι δεν υπήρξε ποτέ θύμα απάτης και δεν γνωρίζει κανέναν που να

---

<sup>33</sup> Πασχόπουλος Α. - Σκαλτσάς Π., (2001), Ηλεκτρονικό Εμπόριο, "Ανάπτυξη και Εφαρμογή Επιχειρηματικής Στρατηγικής και Μάρκετινγκ στο Διαδίκτυο", Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

του συνέβη κάτι τέτοιο. (Ipsos-Reid) .

3. Μείωσαν τις τιμές τους, αλλά μόνο το 15% των online αγοραστών δηλώνει ότι προτιμά τις online αγορές λόγω των χαμηλότερων τιμών που προσφέρουν τα e-shops.

4. Παρέχουν ειδικές προσφορές και αυξημένες δυνατότητες σε όσους επικοινωνούν μαζί τους, αλλά το 50% των χρηστών εγκαταλείπει αμέσως όποιο site ζητά ακόμη και τα απλούστερα προσωπικά δεδομένα (π.χ. email), ενώ η πλειοψηφία όσων συμπληρώνουν τέτοιες φόρμες δηλώνουν συνήθως πλαστά στοιχεία. (Pew Internet & American Life Project) .

5. Δαπανούν τεράστια ποσά για να βελτιώσουν τις υπηρεσίες τους, αλλά οι χρήστες αδιαφορούν, οδηγώντας στη χρεοκοπία ακόμη και το καλύτερο ηλεκτρονικό κατάστημα του κόσμου που πήρε άριστα τόσο στη σχεδίαση όσο και στη λειτουργικότητα και την εξυπηρέτηση του κοινού. (Πρόκειται για το Garden.com, βραβευμένο από το Ryerson Polytechnic University του Τορόντο.) .

### 3.5. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Πέρα από την πλειάδα ορισμών που υπάρχουν για την ποιότητα, κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί και αυτός που προέρχεται από το British Standards Institution. Σύμφωνα με αυτόν, η ποιότητα ορίζεται ως « το σύνολο των ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, οι οποίες βασίζονται στη δυνατότητά της να ικανοποιήσει συγκεκριμένες εκφρασμένες ή λανθάνουσες ανάγκες».

Για την πληρέστερη κατανόηση του παραπάνω ορισμού πρέπει να προσδιοριστούν οι ανάγκες που αναφέρονται στον παραπάνω ορισμό. Αυτός ο προσδιορισμός των αναγκών μπορεί και πρέπει να γίνεται μέσα στην κάθε επιχείρηση.

Σε κάθε περίπτωση οι ανάγκες είναι άμεσα εξαρτημένες από τους στόχους που θέτει η κάθε επιχείρηση. Στον ακόλουθο ορισμό κατά Juran «*Ποιότητα σημαίνει να ικανοποιούμε τους πελάτες και όχι απλά να τους προστατεύουμε*



από δυσφορίες ή δυσάρεστες καταστάσεις. Από τα παραπάνω συνεπάγεται ότι «κάθε είδος επιχείρησης μπορεί να χαρακτηριστεί ως υψηλής ή χαμηλής ποιότητας και αυτό εξαρτάται από το πόσο εξυπηρετεί σωστά την πελατεία της»<sup>34</sup>.

Ένας πιο σύνθετος ορισμός προσεγγίζει την ποιότητα ως εξής: «η ποιότητα συμπεριλαμβάνει το βαθμό στον οποίο οι ιδιότητες της εξυπηρέτησης που επιθυμούν να έχουν οι πελάτες έχουν αναγνωριστεί και ενσωματωθεί στην παροχή υπηρεσίας και το βαθμό επίτευξης των επιθυμητών επιπέδων αυτών των ιδιοτήτων που γίνονται αντιληπτά από τους πελάτες». Έτσι λοιπόν, «η ποιότητα δεν μπορεί να αποτιμηθεί σε απόλυτους όρους, αλλά πρέπει να ανταποκρίνεται / αντιστοιχεί στις προσδοκίες της πελατείας». Αρχικά, η ποιότητα σαν έννοια, ήταν μονοδιάστατη με στόχους και αναφορές που προσέγγιζαν μόνο το φάσμα του ελέγχου. Στη σημερινή εποχή έχει μετεξελιχθεί σε μία έννοια όπου έχει διευρυνθεί και στα ευρύτερα πλαίσια της συμπεριλαμβάνονται η ποιότητα του σχεδιασμού και του μηχανισμού παραγωγής των προϊόντων και της παροχής υπηρεσιών, καθώς και η αξιολόγηση των ίδιων των επιχειρήσεων, καλύπτοντας ολόκληρο το φάσμα των επιχειρηματικών λειτουργιών. Η ποιότητα αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι της διοίκησης, όπου σκοπός της είναι η συνεχής αναζήτηση βελτίωσης όλων των τμημάτων της παραγωγής μέχρι και το τελικό προϊόν ή υπηρεσία.

Για να υπάρχουν καλύτερα λειτουργικά αποτελέσματα στο λογιστικό κλάδο θα πρέπει η ποιότητα να αντιμετωπίζεται ως στρατηγικό ζήτημα και όχι απλά σαν ένα συνεπαγόμενο αποτέλεσμα άλλων διαδικασιών ή σαν ένα τμήμα διαφόρων διαδικασιών. Αν η ποιότητα αντιμετωπιστεί σαν βασικός πυλώνας προσέγγισης του λογιστικού προϊόντος, τότε η θετική επίδρασή της θα γίνει αντιληπτή όχι μόνο στον πελάτη – καταναλωτή, αλλά και στον ίδιο το μικρόκοσμο της επιχείρησης. Η υιοθέτηση προ-ενεργητικής στρατηγικής σχετικά με την ποιότητα αποτελεί έναν ακρογωνιαίο λίθο όπου υποστηρίζονται όλα τα συστατικά στοιχεία του παραγωγικού συστήματος και

---

<sup>34</sup> [www.go-online.gr](http://www.go-online.gr)

των τομέων εξυπηρέτησης .

Ο ορισμός του BSI για την ποιότητα όπως διατυπώθηκε πιο πάνω, δίνει την εντύπωση αρχικά τουλάχιστον, ότι είναι μία ολοκληρωμένη προσέγγιση. Όμως στην πραγματικότητα, διακρίνονται σημεία ασάφειας που αφορούν στον εντοπισμό και στην ενσωμάτωση στην υπηρεσία ή στο προϊόν των αναγκών των πελατών -καταναλωτών. Σημαντικό ρόλο επίσης παίζει και η έκταση στην οποία οι πελάτες – καταναλωτές νιώθουν ότι οι ανάγκες τους έχουν επαρκώς ικανοποιηθεί.

Η εξυπηρέτηση αποτελεί ένα σύνθετο πλέγμα όπου εμπλέκεται το προϊόν, αυλό, από ή σύνθετο και ο καταναλωτής είτε ενδιάμεσος (mediator) είτε ο τελικός. Στην προκειμένη περίπτωση, ένας καταναλωτής επιθυμεί να κάνει μία κράτηση ενός δωματίου σε μία λογιστική μονάδα.

Ο καταναλωτής θα βιώσει την εξυπηρέτηση από κάποιον υπάλληλο του λογιστηρίου και με βάση την εμπειρία που θα βιώσει ακόμα και στο επίπεδο της αρχικής παρουσίασης του προϊόντος, θα αποφασίσει αν θα προχωρήσει στο επόμενο στάδιο που είναι η απόφαση αγοράς ή μη του συγκεκριμένου προϊόντος.

Το προϊόν ενδέχεται να είναι άριστα στημένο και να παρουσιάζεται άρτια κατά την άποψη της διοίκησης της μονάδας. Παρόλα αυτά κάποιοι δυνητικοί πελάτες θα προχωρήσουν σε κατανάλωση και κάποιοι όχι. Ο παράγοντας που παίζει πρωτεύοντα ρόλο στην απόφαση του πελάτη, είναι το κατά πόσο έχει επιτευχθεί από την πλευρά της επιχείρησης να ενσωματωθούν στο προϊόν οι προσδοκίες που θα έκαναν τον καταναλωτή να το αποδεχθεί και να προχωρήσει στο στάδιο της αγοράς. Κατά τους Barnett και Kemp οι ίδιοι οι πελάτες αποτελούν μέρος της εμπειρίας εξυπηρέτησης και λόγω αυτού μεταφέρουν στο ίδιο το προϊόν ένα σύνολο προσδοκιών και αντιλήψεων που δεν μπορούν να ελεγχθούν από την επιχείρηση<sup>35</sup>.

Στο παραπάνω παράδειγμα προκύπτουν και κάποιες άλλες παράμετροι που μπορεί να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην αγορά του

---

<sup>35</sup> Summers, R. , "Secure Computing Threats and Safeguards", McGraw-Hill ,1997.

συγκεκριμένου λογιστικού προϊόντος. Ένας από αυτούς είναι αν ο τρόπος παρουσίασης του προϊόντος είναι σύμφωνος με αυτόν που έχει επιλέξει η επιχείρηση και αν υπάρχει ομοιογένεια παρουσίασης του από όλους τους εμπλεκόμενους σε αυτήν. Δεύτερος καθοριστικός παράγοντας είναι ο έλεγχος σε τακτά χρονικά διαστήματα των προσδοκιών του πελάτη. Γνωρίζοντας ότι οι ανάγκες μεταβάλλονται και μάλιστα με ταχύ ρυθμό στις ημέρες μας, είναι πολύ εύκολο να εμμένει η διοίκηση της λογιστικής επιχείρησης σε σύνολο προσδοκιών που πλέον είναι ξεπερασμένες από τον καταναλωτή με ότι επιπτώσεις αυτό συνεπάγεται.

Ένας εξίσου σημαντικός ορισμός περί Ποιότητας δίδεται από τον Δερβιτσιώτη το 2001 σύμφωνα με τον οποίο: *«Ποιότητα είναι ο βαθμός υπεροχής / εξαιρετικής επίδοσης που επιδιώκεται και ο έλεγχος μεταβλητότητας στην επίτευξη αυτής της υπεροχής στην ικανοποίηση των απαιτήσεων της πελατείας»*. Σε σχέση με τους υπόλοιπους ορισμούς Ποιότητας, ο ορισμός του Wyckoff προσδίδει μία πιο θετική διάσταση στην ποιότητα και είναι χρήσιμος διότι εμπεριέχει δύο σημαντικές ιδέες.

Ο σχεδιασμός ποιότητας των προϊόντων με την προϋπόθεση ότι η διοίκηση ενισχύει και παρακολουθεί το προϊόν. Με βάση το παραπάνω, ο σχεδιασμός της ποιότητας αποτελεί το σημείο αφετηρίας για την ανάπτυξη του πιο κατάλληλου μανάτζμεντ ποιότητας. Η παραπάνω ιδέα αποτελεί ένα κρίσιμο στοιχείο σε μία στρατηγική ποιότητας. Η έκταση όπου το προϊόν ικανοποιεί το σύνολο των αναγκών του πελάτη. Στον λογιστικό κλάδο υπάρχει μία ιδιαιτερότητα. Οι περιφερειακές ανάγκες παίζουν πρωτεύοντα ρόλο σε σχέση. Και αυτό γιατί οι βασικές ανάγκες θεωρούνται αυτονόητο ότι θα ικανοποιηθούν. Τη διαφοροποίηση την κάνουν οι περιφερειακές. Οι συνείδησή τους οι πελάτες έχουν αναπτύξει την εικόνα ενός λογιστηρίου και έχουν προτυποποίηση κάποιες από τις υπηρεσίες του και τις παροχές του σε τέτοιο βαθμό όπου δεν εκπλήσσονται όταν οι προσδοκίες τους εκπληρώνονται.

Και αυτό γιατί η οποιαδήποτε ικανοποίηση των προσδοκιών τους για βασικές ανάγκες θεωρείται δεδομένη. Για να δημιουργηθεί ουσιαστική ικανοποίηση, θα πρέπει η εξυπηρέτηση να υπερβεί την ικανοποίηση των βασικών αναγκών. Συνεπώς, η ικανοποίηση τόσο των κοινωνικών, όσο και

των ψυχολογικών αναγκών του καταναλωτή, είναι το μέσο που θα οδηγήσει στην τελική ικανοποίηση του. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το προϊόν θα πρέπει να συγκλίνει προς την έννοια της Ολικής Ποιότητας.

### 3.6. ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ

Ο χρήστης του ηλεκτρονικού εμπορίου, έχει να κερδίσει σημαντικά οφέλη από τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου και συγκεκριμένα

1) Ευρεία γεωγραφική κάλυψη: οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να απευθυνθούν σε πελάτες που βρίσκονται παντού, χωρίς τη σύσταση τοπικού υποκαταστήματος.

2) Ελαχιστοποίηση της προμηθευτικής αλυσίδας: ο προμηθευτής μπορεί να απευθυνθεί απευθείας στον πελάτη, χωρίς την ανάμειξη «ενδιάμεσων».

3) Μείωση λειτουργικού κόστους: η μείωση του λειτουργικού κόστους οφείλεται στο γεγονός ότι οι επιχειρήσεις μπορούν να εξυπηρετήσουν τους πελάτες με ελάχιστο κόστος. Επίσης, όσο αυξάνεται ο αριθμός των πελατών ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, τόσο μειώνεται το συνολικό κόστος εξυπηρέτησής τους.

4) Συνεχής λειτουργία: το διαδίκτυο είναι ίσως τα μοναδικά κανάλι εξυπηρέτησης πελατών που επιτρέπει την πραγματοποίηση αγορών οποιαδήποτε στιγμή το 24ωρο.

5) Εργαλείο μάρκετινγκ: οι επιχειρήσεις μπορούν να εκμεταλλευτούν τις δυνατότητες του διαδικτύου για προσφορές, διαχείριση και ενημέρωση πελατών, στατιστικά στοιχεία πρόσβασης και πωλήσεων.

6) Αύξηση των πωλήσεων.

7) Άμεση ικανοποίηση των πελατών.

8) Άμεση ενημέρωση των πελατών για καινούρια προϊόντα.

9) Βελτίωση της επικοινωνίας με τους πελάτες.

10) Βέλτιστη διαχείριση των προϊόντων και των παραγγελιών.

### 3.7. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΗΡΩΜΗ

Οι μηχανές ATM'S ενεργοποιούνται με τη μαγνητική λωρίδα της κάρτας μετρητών (Cashcard) και την πληκτρολόγηση του προσωπικού κωδικού αριθμού του πελάτη. Μέσω των ATMs (Automatic Teller Machines) μπορούν να γίνουν οι παρακάτω συναλλαγές.

1. Ανάλυση και κατάθεση μετρητών.
2. Μεταφορές ποσών από λογαριασμό σε λογαριασμό.
3. Ενημέρωση για το υπόλοιπο λογαριασμών.
4. Ανάλυση μετρητών με πιστωτική κάρτα.
5. Πληρωμή λογαριασμών πιστωτικών καρτών.
6. Πληρωμή καταναλωτικών δανείων.
7. Πληρωμή λογαριασμών ΔΕΗ, ΟΤΕ και ύδρευσης.

Μέσω των μηχανημάτων AEMs (Automatic Exchange Machines) μπορεί να γίνει αυτόματη συναλλαγματική συναλλαγή.

Οι μηχανές αυτές προσφέρουν τη δυνατότητα στις Τράπεζες να περιορίσουν τον αριθμό των συναλλαγών στα γκισέ όσο και το λειτουργικό τους κόστος, ενώ παράλληλα να διευρύνουν το δίκτυο διανομής των υπηρεσιών τους σε περιοχές που παρουσιάζουν συναλλακτικό ενδιαφέρον, όπως αεροδρόμια εμπορικά πολυκαταστήματα, πανεπιστήμια Super Markets,

νοσοκομεία ξενοδοχεία, Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας κ.α.

Όσον αφορά το βαθμό εξάπλωσης του νέου τρόπου συναλλαγής στην ελληνική αγορά από έρευνα της Ελληνικής Εταιρείας Επιστημόνων Πληροφορικής (Ε.Π.Υ) διαπιστώθηκε ότι σε σχέση με τον ίδιο όρο της αγοράς, είναι ικανοποιητική η χρήση των ATMs στην Ελλάδα αλλά ωστόσο, παραμένει υψηλός ο αριθμός των συναλλαγών στα γκισέ των τραπεζών. Στελέχη των ελληνικών τραπεζών πιστεύουν ότι αυτό οφείλεται τόσο σε λόγους που σχετίζονται με την ηλικία των χρηστών (οι νεότεροι σε ηλικία πελάτες είναι συνήθως οι πλέον φανατικοί χρήστες των μηχανημάτων αυτών) και το μορφωτικό τους επίπεδο (οι λιγότερο μορφωμένοι πελάτες τα αποφεύγουν γιατί τα θεωρούν δύσχρηστα και προτιμούν την προσωπική συναλλαγή), όσο και σε λόγους που σχετίζονται με την αντίληψη ορισμένων πελατών σχετικά με την ασφάλεια των συναλλαγών.

Από την πλευρά των τραπεζών η διεύρυνση του δικτύου διανομής τους με την εγκατάσταση ATMs σε χώρους εκτός τραπεζικών καταστημάτων επιτρέπει στις τράπεζες να μειώσουν το λειτουργικό τους κόστος και παράλληλα να αυξήσουν την πελατεία τους μέσω της ενίσχυσης του γοήτρου της<sup>36</sup>.

### **3.7.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΟΡΤΟΦΟΛΙ – ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ**

Το πλαστικό χρήμα – δηλαδή οι συναλλαγές με τις πιστωτικές κάρτες – αναπτύχθηκε στις Η.Π.Α. επειδή οι Αμερικανοί αντιμετώπιζαν πρόβλημα στην εξαργύρωση των επιταγών τους από την μία τράπεζα στην άλλη, και από την μία πολιτεία στην άλλη γεγονός που τους ανάγκαζε να μεταφέρουν μετρητά μαζί τους και αυτό εγκυμονούσε πολλούς κινδύνους. Έτσι σε μία προσπάθεια να λυθεί το πρόβλημα τους, δημιούργησαν τις πιστωτικές κάρτες. Με αυτόν τον τρόπο, ο κάτοχος της κάρτας δεν χρειαζόταν να μεταφέρει μετρητά μαζί του,

---

<sup>36</sup> Timmers P. , "Business Models for Electronic Markets", Electronic Commerce, Europe International Journal of Electronic Markets, Vol. 8 , 1998.

αλλά παρουσίαζε την κάρτα του και απολάμβανε την τραπεζική εξυπηρέτηση.

Το ίδιο πρόβλημα, όμως, παρουσιαζόταν και στα ταξίδια προς την Ευρώπη μια και δεν υπήρχε τρόπος, η τράπεζα στην Ευρώπη να παίρνει τα χρήματα της από την Αμερική. Έτσι, δημιουργήθηκε ένας διεθνής οργανισμός που αγοράζοντας τα δικαιώματα από την Bank of America έγινε πλέον αυτός υπεύθυνος για την έκδοση των καρτών. Από τότε όλες οι τράπεζες που εκδίδουν κάρτες πρέπει να είναι μέλη αυτού του οργανισμού. Το όνομα του, VISA προέρχεται από την VISA που χρησιμοποιείται από ορισμένες χώρες στα διαβατήρια. Το κύκλωμα των πιστωτικών καρτών αποτελείται από τρία μέρη<sup>37</sup>:

- 1) Ο κάτοχος, δηλαδή αυτός που χρησιμοποιεί την κάρτα για τις διάφορες συναλλαγές του.
- 2) Η τράπεζα, που πιστώνει τον κάτοχο με τα ποσά των συναλλαγών που πρέπει να αναπληρωθούν.

Ο έμπορος, που είναι αυτός που προμηθεύει τα αγαθά στον κάτοχο της κάρτας και πληρώνει κάποια προμήθεια στην τράπεζα ανάλογα με το είδος των αγαθών που διακινούνται με την πιστωτική κάρτα.

Πιστωτικές κάρτες είναι οι κάρτες που παρέχουν στον κάτοχο τους την πιστωτική δύναμη μέχρι ενός ορίου. Το ποσό των συναλλαγών που γίνονται από τον κάτοχο μίας τέτοιας κάρτας θα πρέπει να αναπληρωθεί στην τράπεζα που την εκδίδει είτε ολόκληρο μέσα σε διάστημα 30 ως 45 ημερών, είτε σε έντοκες μηνιαίες δόσεις και εδώ βρίσκεται το κύριο πλεονέκτημα των πιστωτικών καρτών.

Η έκδοση τέτοιων καρτών δεν προϋποθέτει ύπαρξη λογαριασμού του κατόχου στην τράπεζα έκδοσης της κάρτας. Η πιστωτικές κάρτες εκδίδονται είτε για χρήση στο εξωτερικό, είτε για χρήση στο εσωτερικό

---

<sup>37</sup> Cisco Systems, Inc "Reference Guide A Primer for Implementing a Cisco Virtual Private Network", Aug 2000.

ή και για τα δύο. Οι πιστωτικές κάρτες εξωτερικού δίνουν το δικαίωμα στον κάτοχο τους να πραγματοποιήσει έξοδα στο . Βέβαια, οι κάρτες αυτές απαιτούν υψηλή ετήσια συνδρομή.

Στην Ελλάδα, σήμερα, όλες σχεδόν οι τράπεζες εκδίδουν πιστωτικές κάρτες. Κυριότερες αυτόνομες κάρτες Ελληνικών τραπεζών είναι η Εθνοκάρτα της Εθνικής τράπεζας, η Εμποροκάρτα της εμπορικής, η Ιονοκάρτα της Ιονικής και η Αγροκάρτα της Αγροτικής τράπεζας. Παράλληλα, όλες οι τράπεζες σε συνεργασία με ξένες τράπεζες ή πιστωτικούς οργανισμούς, υποστηρίζουν τις κυριότερες διεθνής πιστωτικές κάρτες κυρίως την visa (Εμπορική, Ιονική τελευταία η Εθνική και άλλες τράπεζες) και την MasterCard (Εθνική κ.τ.λ.). Συγχρόνως κυκλοφορούν και οι κλασσικές κάρτες dinner's, American express κτλ.. Όλες οι τράπεζες εκδίδουν κάρτες που, στην πλειοψηφία τους, καλύπτουν όλο το εύρος της αγοράς (απλές πιστωτικές κάρτες, κάρτες διευκόλυνσης και επαγγελματικές κάρτες για υψηλόβαθμα στελέχη).

Η χρήση των πιστωτικών καρτών παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα. Όπου αναφέρονται όρια ή επιτόκια , είναι φυσικό αυτά να αναπροσαρμόζονται και να αλλάζουν συνέχεια. Συγκεκριμένα η χρήση καρτών προσφέρει:

1. Ασφάλεια, γιατί ο κάτοχος της κάρτας δεν χρειάζεται να κυκλοφορεί με πολλά μετρητά.
2. Ευκολία και ταχύτητα συναλλαγών με απεριόριστο όριο δαπανών.
3. Καλύτερο προγραμματισμό των μηνιαίων εσόδων και εξόδων.
4. Διευκόλυνση για αγορά διαρκών καταναλωτικών προϊόντων (π.χ. ηλεκτρικά) με δόσεις (πολλές φορές άτοκες) που προσφέρει η κάρτα.
5. Προσφορά τηλεφωνικών και ταχυδρομικών πωλήσεων.
6. Έκδοση ειδικών περιοδικών, πληροφόρηση και συμμετοχή σε εκπώσεις, διοργανώσεις διαγωνισμών, κληρώσεων κτλ.
7. Ασφάλιση αγορών για ζημιά ή κλοπή.
8. Αυτόματη εξόφληση δαπανών διαμέσου του τραπεζικού



λογαριασμού.

9. Χρήση της κάρτας στα ATM και δυνατότητα χορήγησης καρνέ εγγυημένων επιταγών.
10. Προνομιακές τιμές και προσφορές από επιχειρήσεις που συνεργάζονται με την πιστωτική κάρτα.
11. Ενίσχυση χωρίς επιβάρυνση κοινωφελών οργανισμών.
12. Ευχάριστη ψυχολογική διάθεση (αίσθηση αγοραστικής δύναμης και ελευθερίας).
13. Παροχή ικανοποιητικού πιστωτικού ορίου .
14. Μεγάλη περίοδος αποπληρωμής του ποσού των συναλλαγών που γίνονται με αυτές .
15. Δυνατότητα αποπληρωμής του λογαριασμού – εφόσον αυτός δεν ξεπερνά το πιστωτικό όριο – σε έντοκες μηνιαίες δόσεις.
16. Καλύτερο έλεγχο των μηνιαίων εξόδων του κατόχου με τον αναλυτικό λογαριασμό που λαμβάνει.
17. Παροχή επιπλέον συναλλάγματος και διευκολύνσεις στα ταξίδια εξωτερικού. Επιπλέον ασφάλεια ταξιδιού με διάφορα ποσά και καλύψεις όπως ασφάλεια ζωής, ιατρική και νομική βοήθεια, ασφάλιση καθυστέρησης ή ακύρωσης πτήσης, ασφάλιση καθυστέρησης ή απώλειες αποσκευών και τέλος εξασφαλισμένη κράτηση ξενοδοχείου.

Η έκδοση πιστωτικών καρτών σήμερα αποτελεί πρωταρχική ανάγκη για όλες τις τράπεζες, τόσο για λόγους εκσυγχρονισμού, όσο και για λόγους ανταγωνισμού στην Ελληνική αγορά. Για τον λόγο αυτό οι διάφορες εμπορικές τράπεζες διαφοροποιούν τα προϊόντα, τους προσφέροντας στους κατόχους των πιστωτικών καρτών τους, παροχές και διευκολύνσεις που δεν δεσμεύονται από το σημερινό νομικό καθεστώς πίστωσης. Η παρουσίαση των παροχών διαφόρων πιστωτικών καρτών είναι πολύ χρήσιμη γιατί διαφαίνεται το πλαίσιο ανταγωνισμού τους. Ειδικότερα:

Στην Ελλάδα, το 2005, κυκλοφορούσαν γύρω στις 950.000 κάρτες που αντιστοιχεί σε ένα ποσοστό 9% του πληθυσμού. Αυτό το γεγονός, δείχνει την ύπαρξη ενός μεγάλου πεδίου ανάπτυξης της αγοράς των πιστωτικών καρτών, ιδιαίτερα, αν συγκρίνει κανείς το ποσοστό αυτό με αντίστοιχα άλλων δυτικών χωρών. Ενδεικτικά, στην Αγγλία κυκλοφορούσαν 13,4 εκατομμύρια κάρτες. Την ίδια χρονιά εκτιμάται ότι ποσοστό άνω του 55% των Άγγλων, άνω των 18 ετών διαθέτουν μία ή περισσότερες πιστωτικές κάρτες. Το αντίστοιχο ποσοστό στην Γαλλία ανέρχεται στο 20%, ενώ στην Ισπανία κυκλοφορούν γύρω στα τρία εκατομμύρια κάρτες Visa μόνο, χωριστά από τις άλλες πιστωτικές κάρτες, που αντιστοιχούν σε ποσοστό 15% των ατόμων άνω των 17 ετών<sup>38</sup>.

Είναι λοιπόν, φανερό ότι σε πολλές χώρες, ο θεσμός της πιστωτικής κάρτας είναι καλά εδραιωμένος, όπως, επίσης, ότι υπάρχουν περιθώρια για την Ελληνική αγορά, η οποία τα τελευταία χρόνια αρχίζει και αναπτύσσεται με γρήγορους ρυθμούς. Οι κάτοχοι και χρήστες των πιστωτικών καρτών έχουν συγκεκριμένα δημογραφικά στοιχεία, εισόδημα, ηλικία, φύλλο κτλ. Η ανάλυση των στοιχείων που έχουν προέλθει από τις διευθύνσεις των διαφόρων πιστωτικών καρτών, που εμφανίζονται στους παρακάτω πίνακες δείχνει τις καταναλωτικές συνήθειες και προτιμήσεις των χρηστών των πιστωτικών καρτών. Παρατηρείται χρήση των πιστωτικών καρτών εκ μέρους συγκεκριμένων ομάδων π.χ. μισθωτών, κατοίκων Αθήνας, ηλικίας και πιο συγκεκριμένη κατεύθυνση, όπως εμπορικά καταστήματα και είδη ένδυσης και σπιτιού.

---

<sup>38</sup> ICAP:2005

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

### 4.0. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ

#### 4.1. ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Σύμφωνα με τον Γεωργίου Σ: *«Το απόθεμα είναι η συσσώρευση ενός εμπορεύματος η οποία θα χρησιμοποιηθεί για να ικανοποιήσει τη μελλοντική ζήτηση. Οι αιτίες συσσώρευσης είναι πολλές και παραδείγματα είναι: οικονομία κλίμακας, εξυπηρέτηση διακυμάνσεων της ζήτησης, αύξηση της ευκαμψίας στον προγραμματισμό, η ισχύς συμβολαίων αγοράς προϊόντων, και οι αβεβαιότητες περί των χρόνων απαιτήσεων και αναπληρώσεων»<sup>39</sup>.*

Ο έλεγχος αποθεμάτων χρησιμοποιείται κυρίως από εταιρίες οι οποίες μπορούν μέσω των ηλεκτρονικών ιστοσελίδων να ελέγξουν τα ηλεκτρονικά τους αποθέματα, να ενημερώσουν τους πελάτες και να αναπτύξουν συγκεκριμένη στρατηγική. Ο έλεγχος αποθεμάτων γίνεται μέσα από συγκεκριμένα προγράμματα τα οποία χρησιμοποιούν οι εταιρίες και δίνουν πληροφορίες στους πελάτες τους μέσω της ιστοσελίδας τους. Οι πελάτες μπορούν να ενημερωθούν για τη δυναμική των αποθεμάτων που έχει η εταιρία.

Η συγκεκριμένη υπηρεσία παρέχεται και σε επίπεδο B2B και σε επίπεδο B2C. Εταιρίες οι οποίες δραστηριοποιούνται και στη βιομηχανική αγορά αλλά και στη καταναλωτική, προσπαθούν μέσω των ιστοσελίδων τους να δώσουν σε καθημερινή βάση, αν αυτό είναι εφικτό τη δυναμική που έχουν σε αποθέματα, ώστε να καλύψουν τις όποιες ανάγκες έχουν οι πελάτες τους. Η υπηρεσία αυτή μειώνει τους χρόνους λόγω της ελαχιστοποίησης των επαφών, αφού ο πελάτης μπορεί να ενημερωθεί χωρίς να χρειαστεί να επικοινωνήσει με την εταιρία και μπορεί να παραγγείλει και να πληρώσει

---

39 Klein, L, Quelch, J.A, 1996, "The Internet and international marketing", Sloan Management Review, 37, 3, 60-75.

απευθείας μέσω του Ίντερνετ. Σύμφωνα με τον Παπαδόπουλο Γ τα διοικητικά οφέλη μια εταιρίας από τον έλεγχο αποθεμάτων είναι τα ακόλουθα<sup>40</sup>.

1. Μείωση διοικητικού κόστους.
2. Μείωση διάρκειας κύκλου παραγωγής .
3. Καλύτερη διοίκηση έλεγχος και διαχείριση .
4. Νέες υπηρεσίες – customised υπηρεσίες .
5. Προσέλκυση και μονιμοποίηση πελατών.
6. Αύξηση διεθνούς ανταγωνιστικότητας .

Αναλύοντας τα παραπάνω οφέλη μπορούμε να πούμε τα ακόλουθα. Μια εταιρία μειώνει το διοικητικό κόστος μέσω του ελέγχου αποθεμάτων, μια και χρειάζεται λιγότερο προσωπικό σε σχέση με την ενημέρωση και των ελεγχό αυτών, συγχρόνως περιορίζει τις άσκοπες επαφές με τους καταναλωτές.

Ο κύκλος παραγωγής μειώνεται αφού η εταιρία μπορεί και μειώνει τα αποθέματα, η αποθεματοποίηση είναι μια διαδικασία που επιμηκύνει το κύκλο παραγωγής, όταν όμως τα αποθέματα προωθούνται άμεσα, τότε ο κύκλος παραγωγής μειώνεται άρα μειώνεται και το κόστος.

Μέσω της ιστοσελίδας η εταιρία κάνει καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων της, συγχρόνως και ο πελάτης έχει καλύτερη εικόνα για το τι προϊόντα μπορεί να βρει και να αγοράσει ανά πάσα στιγμή χωρίς να μπει σε χρονοβόρες διαδικασίες. Μέσω της ιστοσελίδας της μια εταιρία μπορεί να βρει έναν εύκολο και φθηνό τρόπο να προβάλει και να προωθήσει τις υπηρεσίες της, χωρίς να χρειαστεί να επενδύσει πολλούς και άσκοπους πόρους. Τέλος η συγκεκριμένη δράση ικανοποιεί τους πελάτες άρα η εταιρία καταφέρνει να τους φέρει πιο κοντά της, δημιουργώντας και απόλυτα πιστούς και αφοσιωμένους χρήστες και της ιστοσελίδας της και των προϊόντων της. Τέλος αυξάνεται η ανταγωνιστικότητα της και πέρα από τις περιοχές δράσεις της.

---

<sup>40</sup> Westland, J.C., Clark, T.H.K., "Global Electronic Commerce. Theory and Case Studies", The MIT Press, Cambridge, 2000.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα σε σχέση με τη παροχή ελέγχου αποθεμάτων, είναι το σύστημα Provenue Online, το οποίο χρησιμοποιείται στην Ελλάδα κυρίως από το site Tickets.com. Οι παροχές που παρέχει προς τους καταναλωτές είναι οι ακόλουθες:

1. Διατήρηση πλήρους ελέγχου του αποθέματος και των στοιχείων των πελατών.
2. Αυξάνει τις δυνατότητες στους τομείς του marketing και της διανομής.
3. Δημιουργεί το ακρογωνιαίο λίθο της στρατηγικής της εταιρίας για το ηλεκτρονικό εμπόριο.
4. Χτίζει πάνω στην εμπορική ταυτότητα.
5. Παρέχει σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και εξυπηρέτηση στους πελάτες.
6. Παρέχει «καλάθι» αγορών για πολλαπλά θεάματα, επιτρέποντας πολλαπλές αγορές σε μια συναλλαγή.
7. Διαθέτει on-line οπτική επαφή με το προϊόν ή την υπηρεσία.
8. Διαθέτει on-line ημερολόγιο.
9. Αποστέλλει e-mail επιβεβαίωσης στον πελάτη.

#### **4.2. ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ**

Μέσω ιστοσελίδων υπάρχει η δυνατότητα ο πελάτης να ενημερώνεται αυτόματα για την τιμή ενός προϊόντος. Συγκεκριμένα να τοποθετεί τον όγκο που θέλει να αγοράσει και με βάση την τιμή μονάδος να βγαίνει το συνολικό κόστος αγοράς του αγαθού. Ο τρόπος αυτός βοηθάει μια επιχείρηση να ενημερώνει τους πελάτες της σε σχέση με το κόστος των προϊόντων της, να αποδεσμεύει κάποια τμήματα της εταιρίας, να μειώνει το χρόνο ανταπόκρισης και να ικανοποιεί με τον τρόπο αυτόν τον πελάτη.

Η λειτουργία αυτή έχει άμεση σχέση με τον έλεγχο αποθεμάτων αλλά

και με το σύνολο των παρεχόμενων αγαθών ή υπηρεσιών που προωθεί και πουλά ένας οργανισμός. Το σύστημα αυτό δε διευκολύνει μόνο το χρήστη αλλά του προσδίδει και μια ασφάλεια σε σχέση με τη δυναμική και τη ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών εταιρίας. Οι βασικοί παράγοντες που προσδιορίζουν τη ποιότητα της ευέλικτης κοστολόγησης που παρέχει μια ιστοσελίδα είναι οι ακόλουθοι:

1. Κατάλληλα Περιεχόμενα. Οι επιχειρήσεις που παρέχουν online κοστολόγηση θα πρέπει να διατηρούν και καταλόγους προϊόντων και υπηρεσιών που να εμφανίζουν τις προσφορές τους στους αγοραστές με μια ξεκάθαρη και εύκολα αναζητήσιμη μορφή.
2. Καλάθι Αγορών. Οι επιχειρήσεις που είναι online πρέπει να παρέχουν καλάθια αγορών. Οι αγοραστές θα μπορούν να προσθέτουν ή να αφαιρούν προϊόντα από το καλάθι και να βλέπουν την ποσότητα και το κόστος των προϊόντων που βρίσκονται στο καλάθι.
3. Διαχείριση Αγοραστή. Οι επιχειρήσεις πρέπει να ενδιαφέρονται για τους καταναλωτές αλλά και για τους εταιρικούς συνεταίρους που επισκέπτονται και κάνουν αγορές μέσω του site που διαθέτουν. Οι επιχειρήσεις μπορούν να συλλέξουν πληροφορίες για τις προτιμήσεις των αγοραστών και για το ποια προϊόντα προτιμούν οι καταναλωτές. Το επόμενο βήμα είναι να δημιουργηθεί ένα προφίλ αγοραστή που να περιέχει το ιστορικό των αγορών του πελάτη και τα περιεχόμενα από τα μέχρι τώρα καλάθια αγορών του. Τέλος, οι επιχειρήσεις μπορούν να βοηθήσουν τους αγοραστές μετά από μια αγορά παρέχοντας αποδείξεις, απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις και πληροφορίες για βελτιώσεις στα προϊόντα.

#### **4.3. ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

Μέσω των ηλεκτρονικών ιστοσελίδων οι εταιρίες μπορούν να προωθούν και να προτείνουν κάποια προϊόντα τους και αντίστοιχα οι πελάτες μπορούν να κάνουν ευρέσεις μεταξύ χιλιάδων καταλόγων, χιλιάδων προϊόντων και χιλιάδων υπηρεσιών, προκειμένου να βρουν την καλύτερη για αυτούς πρόταση.

Σήμερα και σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία του E-business Forum που παρουσιάστηκαν στη Θεσσαλονίκη, στη διάρκεια του 14ου Συνεδρίου Πληροφορικής της Infosystem, παγκοσμίως κάθε χρόνο γίνονται περίπου 10 εκατ. συναλλαγές μέσω ηλεκτρονικών αγορών. Από αυτές, το 71,9% αφορά παραγγελίες προϊόντων και υπηρεσιών και ακολουθούν οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες, οι προμήθειες και η ηλεκτρονική τιμολόγηση.

Όπως βλέπουμε ο χρήστης επιλέγει πια να ανιχνεύσει το προϊόν ή την υπηρεσία της προτίμησης του και μέσα από το Ίντερνετ. Αυτό του προσδίδει χρόνο και λιγότερο κόστος, αφού γλιτώνει τα έξοδα μετακινήσεις αλλά και τις ατελείωτες ώρες που δαπανούσε στο παρελθόν σε σχέση με τις επισκέψεις σε διάφορους προμηθευτές προκειμένου να βρει αυτό που ψάχνει. Τα site που είναι επιτυχημένα έχουν ως χαρακτηριστικό την ευκολία εύρεσης σε σχέση με τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που προωθούν. Σε σχέση με την ανίχνευση είναι βασικό η ιστοσελίδα να παρέχει γρήγορους χρόνους του αγαθού που ψάχνει ο χρήστης. Όσο πιο γρήγορα ο χρήστης κάνει εύρεση στο εσωτερικό μιας ιστοσελίδας, τόσο πιο άμεσα θα προβεί σε παραγγελία και θα επιλέξει μια ιστοσελίδα για τις αγορές του. Η ανίχνευση βασίζεται στους ακόλουθους παράγοντες:

1. Ευκολία εύρεσης του πλήκτρου *research* στο εσωτερικό της ιστοσελίδας.
2. Ύπαρξη χάρτη πλοήγησης ο οποίος βοηθά τις μετακινήσεις στο εσωτερικό μιας ιστοσελίδας, ώστε ο χρήστης να βρίσκει εύκολα αυτό που ψάχνει.
3. Σύνδεση εύρεσης με τη τιμολόγηση για άμεση παραγγελία.
4. Καταλογογράφηση των αγαθών και περιγραφή αυτών.

#### **4.4. ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ**

Πρόκειται για μια εξειδικευμένη λειτουργία του ηλεκτρονικού εμπορίου, η οποία καταγράφει τις συμπεριφορές των καταναλωτών, λειτουργεί ως αρχείο και βγάξει συγκεκριμένα στατιστικά προκειμένου να γνωρίζει ανά πάσα

στιγμή μια εταιρία τις προτιμήσεις, τις απαιτήσεις και τις πιθανές μελλοντικές ανάγκες του καταναλωτή<sup>41</sup>.

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα που λειτουργούν στο διαδίκτυο, παρέχουν τη δυνατότητα στους καταναλωτές να ορίσουν τις προτιμήσεις τους. Έτσι μπορούν να δηλώσουν οι αγοραστές τα προϊόντα τα οποία τους ενδιαφέρουν, το εύρος τιμής αγοράς κλπ., προκειμένου την επόμενη φορά που θα εισέλθουν στο κατάστημα, να έχουν αποκτήσει πρόσβαση μόνο στα τμήματα και τα προϊόντα του καταστήματος που ικανοποιούν τις προτιμήσεις τους.

Σαν web personalization μπορούμε να θεωρήσουμε οποιαδήποτε ενέργεια που προσαρμόζει τις πληροφορίες ή τις υπηρεσίες που παρέχονται από ένα δικτυακό τόπο στις ανάγκες ενός συγκεκριμένου χρήστη ή ενός συνόλου χρηστών, χρησιμοποιώντας τη γνώση που πηγάζει από την ανάλυση της συμπεριφοράς πλοήγησης των χρηστών και από τα ενδιαφέροντά τους, σε συνδυασμό με τη δομή και το περιεχόμενο του δικτυακού τόπου.

Στόχος είναι η παροχή στους χρήστες των πληροφοριών που θέλουν ή χρειάζονται χωρίς να απαιτεί από αυτούς να το ζητήσουν με ρητό τρόπο. Η διαδικασία της εξατομίκευσης περιλαμβάνει τη μοντελοποίηση των web αντικειμένων (π.χ. σελίδες, μαθήματα, προϊόντα, κλπ.) και των υποκειμένων (π.χ. χρήστες, εκπαιδευόμενοι, πελάτες, κλπ.), την κατηγοριοποίηση των αντικειμένων/υποκειμένων, το ταίριασμα μεταξύ των αντικειμένων ή/και των υποκειμένων και τον προσδιορισμό ενός συνόλου ενεργειών που θα προταθούν για εξατομίκευση.

#### **4.5. ΕΠΕΚΤΑΣΙΜΟΤΗΤΑ – ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ**

Η διαδικασία αυτή λειτουργεί ως βάση ώστε μια εταιρία να μπορεί μέσω της ιστοσελίδας της να επεκτείνει μια δραστηριότητα σε σχέση με τους

---

<sup>41</sup> Skinner S , "Business to Business e-Commerce-Investment Perspective", Durlacher Research, London, 2000.



καταναλωτές, να την εντάξει στις λειτουργίες της και να παρέχει τις κατάλληλες υπηρεσίες και τα κατάλληλα προϊόντα ώστε αυτή η δραστηριότητα να βρίσκει ένα σχετικό αντίκρισμα.

Οι εταιρίες ακόμα και οι πιο μικρές βρίσκουν τη δυνατότητα να επεκτείνουν εύκολα τις δραστηριότητες τους μέσω Ίντερνετ μια και το κόστος είναι πολύ μικρό σε σχέση με τη προβολή των προϊόντων, την ενημέρωση του κοινού, τη πώληση και τη διανομή του αγαθού. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα χωρίς να έχει κάποια απτή διαδικασία μπορεί να εμπλουτίσει το χαρτοφυλάκιο της με όποιο αγαθό θέλει και να το προωθήσει άμεσα σε λιγότερο χρόνο και σε λιγότερο κόστος από ότι θα έκανε αν το προωθούσε από πραγματικό κανάλι διανομής. Ο πελάτης αρέσκεται σε ιστοσελίδες οι οποίες επεκτείνουν τη γραμμή προϊόντος τους, την ανανεώνουν και γενικά τις προσδίδουν συνεχώς μια διαφορετική οπτική σε σχέση με τον ανταγωνισμό.

#### **4.6. ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΤΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ**

Μια ιστοσελίδα για να είναι ανταγωνιστική θα πρέπει να συνδυάζει χρώματα, εικόνες, ήχους, χρήση βίντεο κτλ., συγχρόνως όμως θα πρέπει να δίνει εύκολη προσβασιμότητα ευκολία στην εύρεση, δυνατότητες πλοήγησης, ξεκάθαρα περιεχόμενα, προκειμένου να είναι ελκυστική στους καταναλωτές. Αναλυτικά τα παραπάνω στοιχεία αναπτύσσονται ως εξής

1. *Χρώματα:* Σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα τα χρώματα πρέπει να εναλλάσσονται να είναι χαρούμενα να μη κουράζουν και οι εναλλαγές τους να προκαλούν το χρήστη να παραμείνει στην ιστοσελίδα για περισσότερη ώρα.
2. *Εικόνες:* Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να έχει εικόνες των προϊόντων. Οι εικόνες αυτές λειτουργούν ως πληροφοριακό υλικό για το χρήστη μια και μπορεί από μια καθαρή φωτογραφία να δει αυτό το οποίο πρόκειται να αγοράσει. Οι φωτογραφίες προσδίδουν ασφάλεια ενώ δηλώνουν σ' ένα βαθμό τη πιστότητα του προμηθευτή. Σημαντική είναι και ύπαρξη εικόνων στο εσωτερικό της ιστοσελίδας, εικόνων οι οποίες αν υποστηρίζονται

από κείμενο δηλώνουν καλύτερα στο χρήστη τα χαρακτηριστικά του προϊόντος που πρόκειται να αγοράσει.

3. *Προσβασιμότητα*: Είναι η πλοήγηση που συχνά ταυτίζεται με τη χρηστικότητα και την αποτελεσματικότητα της ιστοσελίδας γιατί αξιολογεί τα μέσα που παρέχονται στον επισκέπτη ώστε να βρίσκει τον προσανατολισμό του στο site. Η καλή ανάπτυξη των πληροφοριών αλλά και η ευκολία στη χρήση, τα οποία αποτελούν προϋποθέσεις σωστής δόμησης, αφήνουν στο χρήστη καλές εντυπώσεις, οι οποίες μεταφράζονται με την εμπιστοσύνη που δείχνει στο site, στο μέλλον. Τέλος αποτελεί μια ανάλυση περιεχομένου μίας ιστοσελίδας. Ο σωστός σχεδιασμός περιεχομένου, ο οποίος μεταφράζεται με τη διάχυση των πληροφοριών και τη σωστή λήψη αυτών από τον πελάτη αυξάνει το επίπεδο εμπιστοσύνης.

4. *Χρήση βίντεο*: Οτιδήποτε ηχητικό όπως κάποιο μήνυμα από τον ιδιοκτήτη, βοηθά στην καλύτερη εξοικείωση του χρήστη με τη σελίδα αλλά και στην αύξηση της εμπιστοσύνης του τελευταίου προς τη σελίδα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

### 5.0. ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Ο χειρότερος εφιάλτης για μια εταιρία είναι η πιθανότητα εισβολής ενός hacker στο πληροφοριακό της σύστημα. Σύμφωνα με τον Kim Bayne (2000)<sup>42</sup> κάτι τέτοιο είναι πιθανόν να συμβεί κυρίως γιατί οι μηχανικοί Η/Υ και οι υπεύθυνοι μηχανογράφησης συνήθως υποτιμούν τις ικανότητες ανταγωνιστών ή δυσαρεστημένων υπαλλήλων ή εισβολέων ή πολύ ικανών και έξυπνων χρηστών που έχουν πολύ χρόνο στη διάθεσή τους.

Η ασφάλεια λοιπόν ενός πληροφοριακού συστήματος θα πρέπει να είναι βασικό μέλημα των κατασκευαστών εφαρμογών λογισμικού. Τα πληροφοριακά συστήματα κινδυνεύουν από διάφορες απειλές και οι κίνδυνοι αυτοί πολλαπλασιάζονται όταν το πληροφοριακό σύστημα δεν είναι απομονωμένο από τον υπόλοιπο κόσμο αλλά συνδεδεμένο με το Internet και προσβάσιμο από όλους τους υπολογιστές παγκοσμίως που έχουν πρόσβαση στο Internet. Για παράδειγμα για να ολοκληρωθεί μια ηλεκτρονική αγορά θα πρέπει να γίνει μια ηλεκτρονική πληρωμή. Τα στοιχεία της πληρωμής που θα αποσταλούν από ένα υπολογιστή σε έναν άλλον θα πρέπει να μεταδοθούν με τη μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια έτσι ώστε να διαφυλαχθούν τα συμφέροντα του αγοραστή και το κύρος της ηλεκτρονική επιχείρησης. Γενικά οι βασικές αρχές ασφάλειας δεδομένων είναι οι εξής:

- Εμπιστευτικότητα. Τα δεδομένα θα πρέπει να είναι προσβάσιμα μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Ακεραιότητα. Τα δεδομένα δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να διαγραφούν ή να αλλοιωθούν από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

---

<sup>42</sup> Kim M.Bayne "The Internet Marketing Plan, Second Edition", John Wiley and Sons Inc., 2000.

- Προσβασιμότητα. Η πρόσβαση στα δεδομένα από τους εξουσιοδοτημένους χρήστες θα πρέπει να μην διακόπτεται ή εμποδίζεται αλλά να επιτρέπεται στους εξουσιοδοτημένους χρήστες όποτε αυτοί τα χρειάζονται.

Σύμφωνα με τους Cummings και Bromiley (1996)<sup>43</sup>, η έλλειψη εμπιστοσύνης μεταξύ των διαφορετικών μερών μειώνει σημαντικά την προσπάθεια για συνεργασίες. Σύμφωνα με τους Hart και Saunders (1997)<sup>44</sup> στο ηλεκτρονικό εμπόριο η ασφάλεια και αξιοπιστία αναφέρεται στη θετική διάθεση που προκύπτει από την ακολουθία και την φερεγγυότητα των συμμετεχόντων σε σχέση με αυτά που υπόσχονται και σε αυτά που τελικά πράττουν.

Σύμφωνα με τον Chaffey (2002)<sup>45</sup>, τα μέρη που εμπλέκονται σε μια εφαρμογή ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ο Αγοραστής – Πελάτης ο οποίος αγοράζει αγαθά, ο Πωλητής ο οποίος διαθέτει προς πώληση τα αγαθά, ο Φορέας Πιστοποίησης ο οποίος πιστοποιεί την πραγματική ταυτότητα του Αγοραστή και του Πωλητή, μια Τράπεζα η οποία είναι το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα ή κάποιος φορέας ηλεκτρονικού χρήματος που θα εκπληρώσει τη συναλλαγή. Σε ένα τέτοιο σύστημα χρηματικών συναλλαγών θα πρέπει να τηρούνται οι βασικές αρχές ασφάλειας δεδομένων όπως περιγράφηκαν παραπάνω. Παρόλα αυτά τα πληροφοριακά συστήματα κινδυνεύουν ανά πάσα στιγμή είτε από κακόβουλες επιθέσεις ή από αδυναμίες των ίδιων των συστημάτων.

Θα μπορούσαμε να χωρίσουμε τις απειλές που μπορεί να δεχτεί ένα πληροφοριακό σύστημα σε αυτές που έχουν να κάνουν με κάποιο είδος

---

<sup>43</sup> Cummings L. L. and Bromiley P.: "The organisational trust inventory: development and validation", *Trust in Organisations*, Sage Thousand Oaks, USA, 1996.

<sup>44</sup> Hart P. and Saunders C. : "Power and trust: critical factors in the adoption and use of electronic data interchange", *Organisation Science*, 1997.

<sup>45</sup> Dave Chaffey "E-business and e-commerce Management", Pearson Education Limited, 2002.

φυσικής καταστροφής και σε αυτές οι οποίες προέρχονται από κακόβουλες ηλεκτρονικές επιθέσεις.

### *Φυσικές Καταστροφές*

Φυσικές απειλές είναι εκείνα τα συμβάντα που μπορούν να προκαλέσουν απώλεια δεδομένων ή άρση του απορρήτου τους λόγω κάποιου φυσικού γεγονότος όπως είναι μια καταστροφή. Τέτοιες καταστροφές μπορεί να είναι:

- Καταστροφή του αποθηκευτικού μέσου όπου είναι αποθηκευμένα τα δεδομένα. Πρόκειται για ένα συνηθισμένο γεγονός όπου ο δίσκος μέσα στον οποίο έχουν αποθηκευτεί τα δεδομένα παρουσιάζει κάποια βλάβη και χάνονται τα δεδομένα. Οι διαχειριστές των ηλεκτρονικών υπολογιστών έχουν την ευθύνη της ανάκτησης των δεδομένων. Μια ενδεδειγμένη λύση είναι η τακτική λήψη αντιγράφων ασφαλείας (back up) σε αποθηκευτικά μέσα τα οποία δεν βρίσκονται στον υπολογιστή και ούτε στον ίδιο χώρο με το δίσκο του υπολογιστή. Αυτό είναι σημαντικό γιατί στην περίπτωση της καταστροφής του συγκεκριμένου υπολογιστή ή του χώρου στον οποίο αυτός βρίσκεται θα καταστρέψει και τα αντίγραφα.
- Φυσική καταστροφή. Τέτοια συμβάντα μπορεί να είναι μια πλημμύρα ή μια πυρκαγιά ή ακόμα και μια καταστροφή από ένα ρεύμα υψηλής τάσης. Σε αυτή την περίπτωση ειδικές συσκευές προφύλαξης του μηχανήματος όπως συστήματα αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (uninterruptible power supplies - UPS) ή ειδικά ρελέ μπορούν να προστατέψουν το σύστημα μας.
- Κλοπή. Υπάρχει η πιθανότητα κλοπής του αποθηκευτικού μέσου, πράγμα που σημαίνει ότι ένας δίσκος ο οποίος περιέχει έναν κατάλογο πελατών με τους αριθμούς πιστωτικών τους καρτών μπορεί να καταλήξει σε χέρια μη εξουσιοδοτημένων χρηστών ή απατεώνων. Όμοια με τις παραπάνω περιπτώσεις, θα πρέπει να κρατούνται αντίγραφα ασφαλείας σε τοποθεσίες απομακρυσμένες από το χώρο που βρίσκεται το μηχανογραφικό σύστημα της επιχείρησης έτσι ώστε σε περίπτωση κλοπής όλου του εξοπλισμού τα δεδομένα να μπορούν να ανακτηθούν. Το πρόβλημα όμως της απώλειας του απορρήτου δεν λύνεται έτσι αφού οι απόρρητες πληροφορίες θα έχουν πέσει σε χέρια μη εξουσιοδοτημένων ατόμων. Η πιο διαδεδομένη λύση στην

προκειμένη περίπτωση είναι η κρυπτογράφηση των δεδομένων, η διατήρηση τους δηλαδή σε μορφή που δεν είναι αναγνώσιμη από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες.

### *Κακόβουλες Επιθέσεις*

Οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι για τα μηχανογραφικά συστήματα των εταιρειών είναι οι ηλεκτρονικές επιθέσεις που μπορούν να δεχτούν από το εξωτερικό περιβάλλον με τη μορφή ιών ή τη μορφή hacking, εισβολής δηλαδή στο σύστημα από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες με σκοπό την απώλεια μιας εκ των βασικών αρχών ασφάλειας δεδομένων. Ειδικά στο ηλεκτρονικό εμπόριο οι κίνδυνοι αυτοί είναι πολλαπλάσιοι εξαιτίας του γεγονότος ότι το πληροφοριακό σύστημα μιας επιχείρησης είναι έτσι υλοποιημένο ώστε να επικοινωνεί και να εξυπηρετεί συναλλαγές με άλλες επιχειρήσεις που έχουν προχωρήσει σε η-επιχειρείν. Ειδικά στην περίπτωση των ηλεκτρονικών πληρωμών και των εφαρμογών B2C οι συναλλαγές αυτές γίνονται μέσω όχι ενός ιδιωτικού καναλιού επικοινωνίας όπως μπορεί ίσως να γίνει στις B2B συναλλαγές, αλλά μέσω ενός δημόσιου δικτύου ευρείας περιοχής όπως είναι το Internet. Οι πιο διαδεδομένες απειλές εναντίον ενός συστήματος είναι οι παρακάτω.

#### Ιοί

Οι ιοί είναι προγράμματα τα οποία περιέχουν κακόβουλο κώδικα και σκοπό έχουν να προσβάλουν το σύστημα μας έτσι ώστε να προκαλέσουν είτε απώλεια δεδομένων ή απώλεια δυνατότητας εξυπηρέτησης των χρηστών (Denial-of-service). Είναι μικρά προγράμματα λογισμικού, σχεδιασμένα να εξαπλώνονται από τον έναν υπολογιστή στον άλλον και να παρεμβαίνουν στη λειτουργία του υπολογιστή.

Ένας ιός μπορεί να αλλοιώσει ή να διαγράψει δεδομένα από τον υπολογιστή σας, να χρησιμοποιήσει το πρόγραμμα ηλεκτρονικού

ταχυδρομείου σας για να εξαπλωθεί σε άλλους υπολογιστές ή ακόμα και να διαγράψει τα πάντα από το σκληρό σας δίσκο.

Οι ιοί εξαπλώνονται πιο εύκολα μέσω των συνημμένων των μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή των άμεσων μηνυμάτων. Γι' αυτό είναι απαραίτητο να μην ανοίγετε ποτέ συνημμένα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, εκτός εάν γνωρίζετε από ποιόν είναι και τα περιμένετε. Μια συγκεκριμένη κατηγορία ιών είναι οι Δούρειοι Ίπποι (Trojan horse) οι οποίοι προσπαθούν με κάποιο τρόπο να ξεγελάσουν το χρήστη έτσι ώστε να εγκαταστήσουν κάποιο ιό σε κάποιο σύστημα και να προκαλέσουν βλάβη στα δεδομένα και στη λειτουργία. Μια υποκατηγορία ιού είναι ένας ιός τύπου worm. Διαδίδεται χωρίς την παρέμβαση του χρήστη και διανέμει ολοκληρωμένα αντίγραφα του εαυτού του (ίσως τροποποιημένα) στα δίκτυα. Ένας ιός τύπου worm μπορεί να καταναλώσει μνήμη ή εύρος ζώνης δικτύου, αναγκάζοντας τον υπολογιστή σας να κολλήσει.<sup>46</sup>

#### Προγράμματα Back door και διαχείρισης εξ'αποστάσεως

Εξειδικευμένοι χρήστες του Internet μπορούν να εισβάλουν σε ένα σύστημα χρησιμοποιώντας είτε κάποια θύρα (port) η οποία είναι ανοιχτή για την ανταλλαγή δεδομένων ή κάποια υπηρεσία (service) η οποία είναι ενεργή συνήθως εν αγνοία του εξουσιοδοτημένου χρήστη του μηχανήματος. Στην περίπτωση αυτή ο εισβολέας μπορεί να διαχειριστεί το μηχάνημα, να αποκτήσει πρόσβαση σε αρχεία και βάσεις δεδομένων και να προκαλέσει αλλοίωση των δεδομένων αν επιθυμεί. Όπως εξηγείται σε άρθρο του cert.org<sup>47</sup> στους υπολογιστές με πλατφόρμα Windows τα τρία πιο συνηθισμένα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την απόκτηση μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης είναι το Back Orifice, το Netbus και το SubSeven. Γενικά στους υπολογιστές με Windows, οι διαχείριση ενός δικτύου και των δικαιωμάτων των χρηστών είναι σχετικά εύκολη υπόθεση λόγω των αυτόματων ρυθμίσεων που υπάρχουν, πράγμα όμως μειώνει σημαντικά την ασφάλεια ενός υπολογιστή

---

<sup>46</sup> [www.microsoft.com/security](http://www.microsoft.com/security).

<sup>47</sup> [www.cert.org](http://www.cert.org).

συνδεδεμένου στο Διαδίκτυο. Πολλές υπηρεσίες είναι προεπιλεγμένα ενεργοποιημένες ανοίγοντας πόρτες για την πρόσβαση ενός μη εξουσιοδοτημένου χρήστη στο σύστημα.

### Ενσωματωμένος Κώδικας Script

Στις εφαρμογές διαδικτύου είναι πολύ συνηθισμένη η χρήση κώδικα script για την εκτέλεση λειτουργιών στη πλευρά του πελάτη. Τα προγράμματα αυτά είναι γραμμένα σε κάποια γλώσσα script όπως είναι η JavaScript ή VB script ή μπορεί να είναι με τη μορφή αυτοτελών ενσωματωμένων προγραμμάτων όπως τα ActiveX και τα Java applets. Επίσης κώδικα script μπορούμε να συναρτήσουμε και σε έγγραφα του Office, με τη μορφή μακροεντολών, τα οποία μπορούμε να κατεβάσουμε και ανοίξουμε ανυποψίαστα από το Internet. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να απενεργοποιούμε την εκτέλεση αυτού του είδους κώδικα όταν ανοίγουμε μια ιστοσελίδα ή ένα έγγραφο του Office αν δεν είμαστε σίγουροι για το περιεχόμενο του εγγράφου ή της ιστοσελίδας. Οι web browsers μας δίνουν αυτή τη δυνατότητα. Θα πρέπει να προσέξουμε ότι πολλές εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έχουν τη δυνατότητα λήψης μηνυμάτων σε μορφή ιστοσελίδας HTML ή εγγράφου του Office, και ταυτόχρονη εκτέλεση των εντολών που περιέχονται σε αυτά <sup>48</sup>

### Ηλεκτρονικό «Ψάρεμα» (Phishing - Email spoofing)

Σε αυτές τις περιπτώσεις κάποιος εισβολέας προσπαθεί να εξαπατήσει έναν εξουσιοδοτημένο χρήστη ενός συστήματος για να του υποκλέψει πληροφορίες σχετικές με το λογαριασμό του ή την πιστωτική του κάρτα. Για παράδειγμα μπορεί να αποσταλεί ένα email το οποίο θα παρουσιάζεται ότι

---

<sup>48</sup> Kalakota, R. , Whinston, A. B. , "Electronic Commerce: A Manager's Guide", Addison Wesley Longman Inc., Reading, Mass, 1997.



στάλθηκε από την τράπεζά μας ζητώντας το username και τον κωδικό πρόσβασης του internet banking ενώ στην πραγματικότητα έχει σταλεί από κάποιον hacker ο οποίος επιχειρεί να εκμαιεύσει απόρρητα στοιχεία. Παρόμοια μπορεί κάποιος hacker να δημιουργήσει μια ιστοσελίδα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος το οποίο στην πραγματικότητα δεν υφίσταται αλλά το χρησιμοποιεί για να κλέψει τα στοιχεία των πιστωτικών καρτών των θυμάτων που θα επιχειρήσουν να κάνουν κάποια αγορά.

#### Υποκλοπή πακέτων (Packet sniffing)

Υπάρχει μια ειδική κατηγορία λογισμικού που περιλαμβάνει προγράμματα τα οποία μπορούν να παρακολουθούν και να υποκλέπτουν τη ροή των πακέτων δεδομένων από έναν υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος σε ένα δίκτυο ή στο Internet. Τα προγράμματα αυτά που ονομάζονται sniffers μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποκάλυψη πληροφοριών που στέλνονται ή λαμβάνονται από έναν χρήστη του Internet και που πολύ πιθανόν να αναφέρονται σε usernames, passwords, κωδικούς καρτών και άλλες απόρρητες πληροφορίες. Αν τα δεδομένα αυτά μεταφέρονται με τη μορφή απλού κειμένου και όχι κρυπτογραφημένα τότε είναι πολύ εύκολο να υποκλαπούν μιας και οι packet sniffer δεν χρειάζονται πρόσβαση σε επίπεδο διαχειριστή για να εγκατασταθούν σε ένα μηχάνημα και να λειτουργήσουν.

#### *Μέτρα Ασφαλείας*

Μια εφαρμογή ηλεκτρονικού εμπορίου είναι καταρχήν μια δικτυακή εφαρμογή η οποία προϋποθέτει την σύνδεση πληροφοριακών συστημάτων μεταξύ τους και την ανταλλαγή δεδομένων με ασφαλή τρόπο. Συνεπώς η δημιουργία μιας ασφαλούς εφαρμογής ηλεκτρονικού εμπορίου έχει ως βασική απαίτηση την ανάπτυξη ενός ασφαλούς δικτύου και τη διασφάλιση του

απορρήτου των πληροφοριών που μεταδίδονται.<sup>49</sup> Η ασφάλεια των δεδομένων είναι πρωταρχικός στόχος και επιτυγχάνεται με την εμπιστευτικότητα, την ακεραιότητα και διαθεσιμότητα των πληροφοριών. Συνεπώς η υλοποίηση του δικτύου θα πρέπει να παρέχει την ασφάλεια που θα παρείχε αν το δίκτυο αυτό δεν είχε καμία σύνδεση προς εξωτερικά δίκτυα και δε μπορούσε να δεχτεί εξωτερικές επιθέσεις. Σύμφωνα με τη Cisco Hellas, η προστασία διασφαλίζεται, με την ενσωμάτωση στοιχείων προστασίας σε πέντε κρίσιμες περιοχές του δικτύου:

- Ταυτοποίηση. Με τον όρο ταυτοποίηση εννοούμε τη διαδικασία ελέγχου της ταυτότητας ενός χρήστη με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να εγγυάται ότι η πρόσβαση στο δίκτυο δεν θα δοθεί σε μη εξουσιοδοτημένους χρήστες. Τα πρωτόκολλα ταυτοποίησης που χρησιμοποιούνται και εξετάζουμε στη συνέχεια διασφαλίζουν σε μεγάλο βαθμό της εγκυρότητα της διαδικασίας αυτής.
- Περιμετρική Ασφάλεια. Η περιμετρική ασφάλεια έχει να κάνει περισσότερο με τη χρήση προστατευτικών μέσων που μπορούν να αποτρέψουν εξωτερικές επιθέσεις για την απόκτηση πρόσβασης στους πόρους ενός συστήματος. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται τα τείχη προστασίας (firewalls) σε μορφή είτε hardware ή software.
- Ασφαλής Σύνδεση. Μια ασφαλής σύνδεση εγγυάται ότι τα μεταδιδόμενα δεδομένα μέσω του δικτύου δεν μπορούν να υποκλαπούν. Η ασφάλεια και μυστικότητα των δεδομένων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση τεχνικών κρυπτογράφησης που θα εξετάσουμε παρακάτω και που χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό στα Δίκτυα.
- Ασφαλής Παρακολούθηση. Με τη ασφαλή παρακολούθηση, οι διαχειριστές των δικτύων μπορούν να παρακολουθούν τα συμβάντα που καταγράφονται όσον αφορά τα θέματα ασφαλείας και με τη βοήθεια

---

<sup>49</sup> Καράκωστας Ιωάννης, Βασικά ζητήματα προστασίας του καταναλωτή στο διαδίκτυο. Δίκαιο Επιχειρήσεων και Εταιρειών (ΔΕΕ) 2/2004 σελ. 499.

συστημάτων εντοπισμού εξωτερικών επιθέσεων να μπορούν να επέμβουν έγκαιρα.

- Πολιτική Διαχείρισης Ασφάλειας. Η πολιτική διαχείρισης Ασφαλείας καθορίζεται από τους διαχειριστές των δικτύων και εφαρμόζεται από ειδικά εργαλεία που πολλές φορές είναι ενσωματωμένα στο Λειτουργικό Σύστημα του server του δικτύου. Με την πολιτική διαχείρισης ασφαλείας μπορούν οι διαχειριστές να αποδίδουν δικαιώματα σε χρήστες, ομάδες και υπολογιστές του δικτύου διασφαλίζοντας την προστασία του δικτύου.

### **5.1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Οι μηχανογραφικά συστήματα των επιχειρήσεων χρησιμοποιούν συνήθως Η/Υ, με μεγάλη επεξεργαστική ισχύ για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες όλου του πληροφοριακού συστήματος και να προσφέρουν υπηρεσίες όπως τη σύνδεση με το Internet, την αποθήκευση δεδομένων, την εκτύπωση εκθέσεων και παραστατικών, την τήρηση λογιστικών βιβλίων κ.α. Οι υπολογιστές αυτοί είναι οι εξυπηρετητές (servers) που μαζί με τα τερματικά (clients) διασυνδεδεμένα μεταξύ τους αποτελούν το δίκτυο υπολογιστών μιας εταιρίας. Οι servers είναι συνήθως ο κυριότερος στόχος των επιθέσεων διότι η απώλεια δεδομένων ή υπηρεσιών θα είναι πολύ μεγαλύτερη σε πιθανή βλάβη ενός server από ότι ενός απλού υπολογιστή. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος επίθεσης σε ένα μηχανογραφικό σύστημα σήμερα προέρχεται από τη σύνδεσή του με το Διαδίκτυο. Πριν την εξέλιξη του Internet, τα μηχανογραφικά συστήματα ήταν απομωνομένα και η ανταλλαγή δεδομένων με άλλες εταιρίες γινόταν με παραδοσιακούς τρόπους ή με ιδιωτικά τηλεπικοινωνιακά κανάλια. Σήμερα αυτό δεν ισχύει με αποτέλεσμα οι υπολογιστές να βρίσκονται συνδεδεμένοι διαρκώς με ένα δημόσιο δίκτυο και επομένως προσβάσιμοι από οποιονδήποτε υπολογιστή συνδεδεμένο με το Internet. Οι hackers συνήθως ψάχνουν για θύρες ή υπηρεσίες οι οποίες είναι ανοιχτές σε κάποιον συνδεδεμένο υπολογιστή, εν αγνοία των διαχειριστών του μηχανογραφικού συστήματος, έτσι ώστε να συνδεθούν με κάποιον από τους υπολογιστές και

να αποσπάσουν απόρρητες πληροφορίες ή να προξενήσουν αλλοίωση ή απώλεια δεδομένων.

Το πρόβλημα συνίσταται κυρίως στο γεγονός ότι τα σύγχρονα λειτουργικά συστήματα όπως τα Windows προσφέρουν μια πλειάδα υπηρεσιών του Internet όπως HTTP, FTP, Telnet, Mail, Remote Access κ.α. Πολλές φορές αυτές οι υπηρεσίες είναι αυτόματα ενεργοποιημένες και δεν χρειάζονται να εκκινήσουν χειροκίνητα, πράγμα που σημαίνει ότι οι διαχειριστές θα πρέπει να τις απενεργοποιήσουν μία προς μία έτσι ώστε να κλείσουν όσες περισσότερες πόρτες προς τους επίδοξους εισβολείς. Ένας άπειρος διαχειριστής είναι πιθανό να αφήσει πολλές από αυτές τις υπηρεσίες ενεργές αφήνοντας έτσι κενά ασφαλείας στο σύστημα. Όπως αναφέρει και ο Clarke (1997), η τεχνολογία ασφαλείας συστημάτων μπορεί να αποτρέψει κινδύνους που προέρχονται από τη σύνδεση ενός συστήματος στο Internet, όχι όμως κινδύνους που προέρχονται από απρόσεχτη ή κακόβουλη συμπεριφορά ατόμων με τα οποία συνεργάζεσαι.

Παρακάτω θα δούμε μερικά μέτρα τα οποία μπορούμε να λάβουμε για να προστατεύσουμε ένα μηχανογραφικό σύστημα από επιθέσεις οι οποίες μπορούν να καταλήξουν σε αλλοίωση ή απώλεια δεδομένων ή αποκάλυψη απόρρητων δεδομένων.

### Αντίγραφα Ασφαλείας

Μια επιχείρηση θα πρέπει να φυλάσσει ανά τακτά χρονικά διαστήματα αντίγραφα των δεδομένων που είναι σημαντικά για τη λειτουργία της επιχείρησης όπως τα στοιχεία πελατών, τις λογιστικές εγγραφές, το αρχείο προμηθειών και παραγγελιών κ.α. Τα αντίγραφα θα πρέπει να φυλάσσονται σε servers οι οποίοι είναι απομονωμένοι από το υπόλοιπο σύστημα έτσι ώστε να μην κινδυνεύουν να απωλέσουν τα δεδομένα από την ίδια αιτία από την οποία χάθηκαν και τα πρωτότυπα δεδομένα. Επίσης θα πρέπει να κρατούνται και αντίγραφα σε χώρο ξεχωριστό από το φυσικό χώρο της εταιρίας έτσι ώστε σε περίπτωση φυσικής καταστροφής τα δεδομένα να μπορούν να ανακτηθούν σε μεγάλο βαθμό αν όχι πλήρως.

## Απομόνωση server

Μια τακτική προστασίας του μηχανογραφικού συστήματος είναι η απομόνωση κάποιων server τους συστήματος από το υπόλοιπο μηχανογραφικό σύστημα. Για παράδειγμα ένας web server χρησιμοποιείται για τη φιλοξενία του εταιρικού δικτυακού τόπου ενώ ένας ftp server για την μεταφορά αρχείων από και προς το Internet. Στους servers αυτούς δεν είναι απαραίτητο να φυλάσσονται πληροφορίες ζωτικής σημασίας όπως είναι μια βάση δεδομένων με πληροφορίες πελατών, η όλο το σύστημα λογιστικών εγγραφών. Οι εφαρμογές διαχείρισης της επιχείρησης και τα δεδομένα θα πρέπει να είναι αποθηκευμένα σε servers οι οποίοι έχουν ελάχιστη και πολύ καλά εποπτευόμενη πρόσβαση στο Internet ενώ κάποιος server στον οποίο κρατούνται αντίγραφα ασφαλείας δεν θα πρέπει να υπάρχει καμία πρόσβαση. Δυστυχώς στις εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο οι servers που εξυπηρετούν τη διαχείριση των διαδικασιών προμήθειας, κοστολόγησης, αποστολής παραγγελιών κ.α. θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Στην περίπτωση αυτή οι servers είναι εξοπλισμένοι με ειδικά εργαλεία που ονομάζονται firewalls δηλαδή τείχη προστασίας.

## Firewalls

Ένα τείχος προστασίας είναι ένα σύστημα ή ένας συνδυασμός συστημάτων που επιβάλλουν μια πολιτική ελέγχου της πρόσβασης δεδομένων μεταξύ δύο δικτύων. Υπάρχουν δύο τύποι firewall:

- Τα firewall σε μορφή software, που είναι συνήθως εγκατεστημένα σε έναν υπολογιστή και ελέγχουν την πρόσβαση από και προς αυτόν.
- Τα firewall Δικτύου, τα οποία είναι είτε συσκευές router ή Η/Υ με εγκατεστημένα ειδικά εργαλεία, οι οποίοι αναλαμβάνουν τον έλεγχο της ροής δεδομένων από και προς ένα δίκτυο.

Και οι δύο τύποι firewall επιτρέπουν στους διαχειριστές του δικτύου να ορίσουν κανόνες πρόσβασης και σύνδεσης του υπολογιστή ή του δικτύου που προστατεύουν. Συνήθως προσδιορίζουν ποιοι υπολογιστές μπορούν να έχουν πρόσβαση στο προστατευόμενο δίκτυο με βάση την IP διεύθυνση και επίσης ορίζουν ποιες υπηρεσίες ή εφαρμογές μπορούν να έχουν πρόσβαση προς τα έξω. Ένα Firewall τοποθετείται συνήθως στην πύλη που συνδέει το σύστημα με το Internet έτσι ώστε να υπάρχει έλεγχος της ροής δεδομένων και αιτημάτων από και προς υπολογιστές εκτός του ιδιωτικού δικτύου. Έτσι οι διαχειριστές μπορούν να δημιουργήσουν φίλτρα τα οποία λειτουργούν με κανόνες πρόσβασης και να αυτοματοποιήσουν τον έλεγχο

Παρά το γεγονός ότι τα firewall είναι ένα ισχυρό εργαλείο κατά των εξωτερικών εισβολών, δεν μπορούν να προστατεύσουν το σύστημά μας σε ορισμένες περιπτώσεις:

- Δεν μπορούν να προστατεύσουν από κακή χρήση που μπορεί να προέρχεται μέσα από την επιχείρηση.
- Δεν προστατεύουν από άγνωστους κινδύνους που μόλις έχουν εμφανιστεί.
- Εφόσον το σύστημα προσβληθεί από κάποιο ιό δεν έχουν τη δυνατότητα αφαίρεσης του.
- Δεν παρέχουν προστασία αν δεν ρυθμιστεί σωστά.
- Όσο το επίπεδο ασφαλείας ανεβαίνει και τα φίλτρα αυξάνονται τόσο αυξάνεται η δυσκολία πρόσβασης ακόμα και σε στοιχειώδης υπηρεσίες του Internet.

Τέλος η ύπαρξη ενός firewall πολλές φορές χαλαρώνει τα μέτρα ασφαλείας που θα έπρεπε να παρθούν από το διαχειριστή του δικτύου είτε αυτό υπάρχει είτε όχι.

## AntiVirus

Το λογισμικό προστασίας από ιούς βοηθά στην προστασία του υπολογιστή σας από τους περισσότερους ιούς, worm, ιούς Trojan και άλλους

ανεπιθύμητους εισβολείς που μπορεί να προβούν σε κακόβουλες πράξεις. Οι ιοί μπορούν να διαγράψουν αρχεία, να έχουν πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα ή να χρησιμοποιήσουν τον υπολογιστή σας για να επιτεθούν σε άλλους υπολογιστές. Το λογισμικό προστασίας από ιούς βοηθά να διατηρείται ο υπολογιστής σας ασφαλής κάνοντας τακτικούς ελέγχους στα αποθηκευμένα αρχεία στο σκληρό δίσκο και στην κύρια μνήμη του Η/Υ. Σε περίπτωση που εντοπισθεί κακόβουλος κώδικας, το λογισμικό ειδοποιεί τον χρήστη και κατόπιν επιλογής μπορεί να διαγράψει το μολυσμένο αρχείο ή να του αφαιρέσει τον προβληματικό κώδικα αν μπορεί. Θα πρέπει το λογισμικό προστασίας να ενημερώνεται τακτικά με τους νέους ορισμούς για ιούς. Αυτές οι ενημερωμένες εκδόσεις γενικά, είναι διαθέσιμες μέσω συνδρομής από τον προμηθευτή του λογισμικού προστασίας από ιούς.<sup>50</sup>

### *Ασφάλεια Συναλλαγών*

Στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο, ένας σημαντικός παράγοντας είναι οι ηλεκτρονικές συναλλαγές. Αυτές όπως είδαμε μπορούν να εξυπηρετηθούν με διάφορους τρόπους όπως είναι οι πληρωμή μέσω πιστωτικών καρτών ή χρήση κάποιας άλλης μορφής ηλεκτρονικού χρήματος. Ταυτόχρονα κατά τις διαδικασίες ηλεκτρονικού εμπορίου ανταλλάσσονται ηλεκτρονικά έγγραφα ζωτικής σημασίας όπως παραγγελίες, παραστατικά, τιμολόγια και τα οποία πιθανόν να περιέχουν και απόρρητες πληροφορίες.<sup>51</sup> Τα μέρη μεταξύ των οποίων γίνεται αυτή η συναλλαγή θα πρέπει να πιστοποιήσουν καταρχήν την ταυτότητα του άλλου μέρους και στη συνέχεια να αποστείλουν τα δεδομένα με έναν ασφαλή τρόπο. Όπως ήδη αναφέραμε όταν οι πληροφορίες ανατάσσονται σε μορφή απλού κειμένου είναι πολύ εύκολο να υποκλαπούν από κάποιον ο οποίος παρακολουθεί μια ηλεκτρονική συναλλαγή. Δεδομένα

---

<sup>50</sup> [www.microsoft.com/hellas](http://www.microsoft.com/hellas).

<sup>51</sup> Αλεξανδρίδου Ελίζα, Οι κίνδυνοι από την πληρωμή μέσω του διαδικτύου και ειδικότερα όταν αυτή γίνεται με πιστωτική κάρτα. Δίκαιο Επιχειρήσεων και Εταιρειών (ΔΕΕ) 4/2008, σελ. 399 επ.

όπως κωδικοί πιστωτικών καρτών, κωδικοί πρόσβασης σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών, internet banking, τηλεφωνίας και ούτω καθεξής μπορούν να καταλήξουν στα χέρια κακόβουλων ατόμων και μη εξουσιοδοτημένων χρηστών. Για την ασφαλή μετάδοση των δεδομένων μέσω ενός δικτύου υπολογιστών ή του Διαδικτύου η πιο διαδεδομένη μέθοδος είναι αυτή της κρυπτογράφησης.

## Κρυπτογράφηση

Η κρυπτογράφηση είναι η διαδικασία κωδικοποίησης της πληροφορίας σε τέτοια μορφή έτσι ώστε κατά την αποστολή της πληροφορίας να είναι δυνατή η ανάγνωσή της μόνο από τον εξουσιοδοτημένο παραλήπτη της. Οι αλγόριθμοι κρυπτογράφησης λειτουργούν σαν κλειδαριές με συνδυασμός όπου το κλειδί είναι ένας συνδυασμός. Όσα περισσότερα ψηφία έχει ο συνδυασμός τόσο ασφαλέστερη είναι η κλειδαριά και τελικά τόσο πιο δύσκολη η αποκρυπτογράφηση των πληροφοριών. Έτσι τα κλειδιά κρυπτογράφησης όπως θα δούμε ποικίλουν από 56 δυαδικά ψηφία (όπως στην περίπτωση του DES) μέχρι 168 ψηφία (3DES) που αποτελεί και το πιο ασφαλές επίπεδο κρυπτογράφησης σήμερα.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι αλγορίθμων κρυπτογράφησης όπως:

- Συμμετρικοί Αλγόριθμοι (Ιδιωτικό κλειδί).
- Ασύμμετροι Αλγόριθμοι (Δημόσιο κλειδί).
- Αλγόριθμοι Hash.

### Συμμετρικοί Αλγόριθμοι

Στους Συμμετρικούς αλγόριθμους κρυπτογράφησης ή αλλιώς Αλγορίθμους Ιδιωτικού κλειδιού, η διαδικασία κρυπτογράφησης βασίζεται στη χρήση ενός και μόνο κλειδιού το οποίο χρησιμοποιείται και στην κρυπτογράφηση και στην αποκρυπτογράφηση της πληροφορίας. Το κλειδί αυτό είναι κοινό και για τον αποστολέα αλλά και για τον παραλήπτη. Ο αποστολέας χρησιμοποιεί το μυστικό αυτό κλειδί για να κρυπτογραφήσει το μήνυμα. Ο παραλήπτης χρησιμοποιεί το ίδιο κλειδί έτσι ώστε να



αποκρυπτογραφήσει το κωδικοποιημένο μήνυμα σε απλό κείμενο. Τέτοιοι αλγόριθμοι είναι ο αλγόριθμος RSA RC4 που χρησιμοποιείται στο MPPE (Microsoft Point to Point Encryption), ο αλγόριθμος DES (Data Encryption Standard), ο 3DES και ο IDEA (International Data Encryption Algorithm). Οι συμμετρικοί αλγόριθμοι χρησιμοποιήθηκαν κυρίως σε κλειστά συστήματα και εφαρμόστηκε τη δεκαετία του '80 για τη μεταφορά τραπεζικών δεδομένων.

### Ασύμμετροι Αλγόριθμοι

Στους ασύμμετρους αλγορίθμους κρυπτογράφησης που ονομάζονται και Αλγόριθμοι Κρυπτογράφησης Δημόσιου Κλειδιού, χρησιμοποιούνται δύο διαφορετικά κλειδιά , ένα για κάθε χρήστη. Το ένα είναι Ιδιωτικό και ανήκει μόνο σε έναν χρήστη ενώ το δεύτερο είναι ένα δημόσιο κλειδί το οποίο είναι διαθέσιμο σε όλους. Ένας χρήστης χρησιμοποιεί το ιδιωτικό κλειδί για να κρυπτογραφήσει μια πληροφορία, ενώ ο αποδέκτης χρησιμοποιεί το αντίστοιχο δημόσιο κλειδί για να μπορέσει να αποκωδικοποιήσει τη πληροφορία. Τα δύο κλειδιά σχετίζονται μεταξύ τους με μια μαθηματική σχέση η οποία ορίζεται από τον αλγόριθμο κρυπτογράφησης. Συνήθως οι ασύμμετροι αλγόριθμοι χρησιμοποιούν μεγαλύτερα σε μέγεθος κλειδιά σε σχέση με τους συμμετρικού και συνεπώς απαιτούν μεγαλύτερη επεξεργαστική ισχύ για την αποκωδικοποίηση.

### Ψηφιακές υπογραφές

Οι ασύμμετροι αλγόριθμοι κρυπτογράφησης χρησιμοποιούνται επίσης και στην περίπτωση των ψηφιακών υπογραφών. Μια ψηφιακή υπογραφή χρησιμοποιεί το ιδιωτικό κλειδί του αποστολέα για να κωδικοποιήσει κάποιο μέρος του μηνύματος. Όταν ο παραλήπτης λαμβάνει το μήνυμα χρησιμοποιεί το αντίστοιχο δημόσιο κλειδί για να αποκωδικοποιήσει τη ψηφιακή υπογραφή του αποστολέα. Αν η αποκρυπτογράφηση είναι επιτυχής αποδεικνύει την ταυτότητα του αποστολέα. Ο αλγόριθμος RSA είναι ένα τυπικό παράδειγμα ασύμμετρου αλγορίθμου. Το ελληνικό Δίκαιο με ειδική πρόβλεψη (Ν. 2672/1999) προτείνει τον όρο "ψηφιακή υπογραφή" αντί για "ηλεκτρονική", και δίνει τον ορισμό της: "Η ψηφιακής μορφής υπογραφή σε δεδομένα ή λογικά

συνεχιζόμενη με αυτά, που χρησιμοποιείται από τον υπογράφοντα ως ένδειξη υπογραφής του περιεχομένου των δεδομένων αυτών, εφόσον η εν λόγω υπογραφή α) συνδέεται μονοσήμαντα με τον υπογράφοντα, β) ταυτοποιεί τον υπογράφοντα, γ) δημιουργείται με μέσα τα οποία ο υπογράφων μπορεί να διατηρήσει υπό τον έλεγχό του και δ) συνδέεται με τα δεδομένα στα οποία αναφέρεται κατά τρόπο ώστε να μπορεί να αποκαλυφθεί οποιαδήποτε αλλοίωση των εν λόγω δεδομένων". Παρά τον ορισμό αυτό, ο εν λόγω νόμος δεν εξομοιώνει νομικά τη ψηφιακή υπογραφή με την ιδιόχειρη, κενό το οποίο ήρθε να καλύψει το Προεδρικό Διάταγμα 150/2001.<sup>52</sup>

### Αλγόριθμοι Hash

Στη διαδικασία της δημιουργίας και επαλήθευσης της υπογραφής υπεισέρχεται και η έννοια της συνάρτησης κατακερματισμού (hash). Με την εφαρμογή της συνάρτησης κατακερματισμού, από κάθε μήνυμα παράγεται μια "σύνοψη", η οποία είναι μία σειρά από bits συγκεκριμένου μεγέθους (*fingerprinth ή message digest*) και αποτελεί ψηφιακή αναπαράσταση του μηνύματος μοναδική για το μήνυμα που αντιπροσωπεύει.

Με τη χρήση αλγόριθμων από μια μεταβλητού μήκους πληροφορία παράγεται πάντα ένας αριθμός με σταθερό πλήθος ψηφίων που ονομάζεται κλειδί hash. Τα κλειδιά αυτά μοιάζουν με τον Κυκλικό έλεγχο περιπτότητας (Cyclical redundancy checks CRCs) για τον έλεγχο της ακεραιότητας των δεδομένων. Ο αλγόριθμος hash εφαρμόζεται στα περιεχόμενα του πακέτου και στη συνέχεια το κλειδί hash που δημιουργείται ενσωματώνεται στο IP πακέτο. Κατά τη παραλαβή του πακέτου, αν έστω και ένα bit του μηνύματος έχει αλλαχθεί, τα κλειδιά hash δεν θα ταιριάζουν, με αποτέλεσμα ο παραλήπτης να γνωρίζει ότι η πληροφορία έχει αλλοιωθεί κατά τη μεταφορά. Τέτοιοι αλγόριθμοι είναι και οι MD5 και SHA1.

---

<sup>52</sup> Μουζάκης Χρήστος, Ανεπιθύμητη εμπορική ηλεκτρονική αλληλογραφία: Η αντιμετώπιση του φαινομένου στην ελληνική και διεθνή έννομη τάξη. Δίκαιο Μέσων Ενημέρωσης και Επικοινωνίας (ΔιΜΕΕ) 3/2008, σελ. 323 επ.

## Αποστολή και λήψη δεδομένων με τη χρήση ψηφιακών υπογραφών

Η αποστολή και λήψη δεδομένων ανάμεσα στα δύο μέρη της συναλλαγής με τη χρήση και επαλήθευση της ψηφιακής υπογραφής γίνεται ως εξής:

Ο Αποστολέας δημιουργεί τη σύνοψη του μηνύματος (message digest) που θέλει να στείλει χρησιμοποιώντας κάποιον αλγόριθμο κατακερματισμού (hash). Ανεξάρτητα από το μέγεθος του μηνύματος, αυτό που θα παραχθεί θα είναι μία συγκεκριμένου μήκους σειρά ψηφίων. Στη συνέχεια χρησιμοποιεί το ιδιωτικό του κλειδί για να κρυπτογραφήσει τη σύνοψη. Αυτό που παράγεται είναι η ψηφιακή υπογραφή. Η υπογραφή είναι ουσιαστικά μία σειρά ψηφίων συγκεκριμένου πλήθους. Η κρυπτογραφημένη σύνοψη (ψηφιακή υπογραφή) προσαρτάται στο κείμενο και το μήνυμα με τη ψηφιακή υπογραφή μεταδίδονται μέσω του δικτύου (σημειώνεται ότι ο αποστολέας αν επιθυμεί μπορεί να κρυπτογραφήσει το μήνυμά του με το δημόσιο κλειδί του παραλήπτη).

Στη συνέχεια ο Παραλήπτης παραλαμβάνει το μήνυμα και αποσπά την ψηφιακή υπογραφή που είναι κρυπτογραφημένη με το ιδιωτικό κλειδί του αποστολέα. Εφαρμόζοντας στο μήνυμα που έλαβε τον ίδιο αλγόριθμο κατακερματισμού, ο παραλήπτης δημιουργεί τη σύνοψη του μηνύματος. Στη συνέχεια, αποκρυπτογραφεί με το δημόσιο κλειδί του αποστολέα, την κρυπτογραφημένη σύνοψη του μηνύματος (ψηφιακή υπογραφή). Αν οι δύο συνόψεις βρεθούν ίδιες, το μήνυμα που έλαβε ο παραλήπτης είναι ακέραιο. Αν το μήνυμα έχει μεταβληθεί, η σύνοψη που θα παράγει ο παραλήπτης θα είναι διαφορετική από τη σύνοψη που έχει κρυπτογραφηθεί.

### Πιστοποιητικά

Στους συμμετρικούς αλγόριθμους ο αποστολέας και ο παραλήπτης μοιράζονται το ίδιο κλειδί, πράγμα που σημαίνει ότι το κλειδί αυτό θα πρέπει να έχει αποσταλεί στον παραλήπτη πριν από την αποστολή του

κρυπτογραφημένου μηνύματος. Αυτό ελλοχεύει τον κίνδυνο το κλειδί να υποκλαπεί και η μυστικότητα του μηνύματος να διαβληθεί. Αντίθετα στους ασύμμετρους αλγορίθμους, ο αποστολέας χρησιμοποιεί το ιδιωτικό του κλειδί για να κρυπτογραφήσει το μήνυμα ενώ ο παραλήπτης χρησιμοποιεί ένα δημόσιο κλειδί για την αποκωδικοποίηση το οποίο διατίθεται σε οποιονδήποτε πρόκειται να παραλάβει το κρυπτογραφημένο ή ηλεκτρονικά υπογραφόμενο μήνυμα. Με τη λήψη ενός μηνύματος με ηλεκτρονική υπογραφή, ο παραλήπτης επαληθεύοντας την ηλεκτρονική υπογραφή βεβαιώνεται ότι το μήνυμα είναι ακέραιο. Ο αποστολέας αρκεί να διαφυλάξει μυστικό το ιδιωτικό κλειδί. Ο παραλήπτης επίσης θα πρέπει να είναι βέβαιος ότι ο αποστολέας του μηνύματος και κάτοχος του ιδιωτικού κλειδιού είναι όντως αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι. Συνεπώς απαιτείται να διασφαλιστεί ότι ο δικαιούχος του ιδιωτικού κλειδιού, και μόνον αυτός, δημιούργησε την ηλεκτρονική υπογραφή, και ότι το δημόσιο κλειδί του αποστολέα που χρησιμοποιεί ο παραλήπτης για την επαλήθευση της υπογραφής είναι όντως του αποστολέα. Απαιτείται λοιπόν ένας φορέας πιστοποίησης που θα πιστοποιεί στον παραλήπτη την ταυτότητα του προσώπου με το δημόσιο κλειδί.

Ο Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης (ΠΥΠ) είναι ένας φορέας που βεβαιώνει με ακρίβεια τη σχέση ενός φυσικού προσώπου με το δημόσιο κλειδί του, με την έκδοση ενός ηλεκτρονικού πιστοποιητικού, στο οποίο ο ΠΥΠ πιστοποιεί την ταυτότητα του προσώπου και το δημόσιο κλειδί του.

Κύριος τύπος ψηφιακών πιστοποιητικών είναι τα πιστοποιητικά δημοσίου κλειδιού (public key certificates). Το πιστοποιητικό αναφέρει το δημόσιο κλειδί και επιβεβαιώνει ότι το συγκεκριμένο πρόσωπο είναι ο δικαιούχος του αντίστοιχου ιδιωτικού κλειδιού. Έτσι ο παραλήπτης που λαμβάνει ένα μήνυμα με ψηφιακή υπογραφή, μπορεί να είναι σίγουρος ότι το μήνυμα έχει σταλεί από το πρόσωπο που το υπογράφει. Η συσχέτιση ενός δημόσιου κλειδιού με τον δικαιούχο του γίνεται με χρήση της ψηφιακής υπογραφής του ΠΥΠ, ο οποίος υπογράφει το πιστοποιητικό του δικαιούχου. Η κατοχή του ψηφιακού πιστοποιητικού διασφαλίζεται από την αποκλειστική κατοχή συγκεκριμένων ψηφιακών δεδομένων (ιδιωτικό κλειδί) από το φυσικό

πρόσωπο. Ο ΠΥΠ δημοσιεύει ψηφιακά δεδομένα σχετικά με την επαλήθευση της κατοχής του πιστοποιητικού (δημόσιο κλειδί) <sup>53</sup>.

Με την ηλεκτρονική υπογραφή επιτυγχάνονται οι εξής στόχοι:

- Η ταυτοποίηση του υπογράφοντος, δηλαδή η σύνδεση της ηλεκτρονικής συναλλαγής με το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει.
- Η εγγύηση της γνησιότητας των ψηφιακών δεδομένων και
- Η δέσμευση του υπογράφοντος ως προς την ηλεκτρονική συναλλαγή, ότι δηλαδή ο υπογράφων δεν μπορεί να αρνηθεί τη συμμετοχή του στην εν λόγω συναλλαγή.

Οι ΠΥΠ επιβάλλεται να προσφέρουν μια σειρά από υπηρεσίες, που δεν περιορίζονται στην έκδοση του πιστοποιητικού, αλλά αφορούν τον "κύκλο ζωής" του. Οι υπηρεσίες αυτές είναι:

- Υπηρεσία Εγγραφής (Registration Authority). Παραλαμβάνει τις αιτήσεις και τα δικαιολογητικά για την έκδοση του πιστοποιητικού και είναι υπεύθυνη για τη συλλογή των πληροφοριών που αποτελούν το απαραίτητο περιεχόμενο του πιστοποιητικού.
- Υπηρεσία Έκδοσης Πιστοποιητικών (Certification Authority). Εκδίδει το πιστοποιητικό σύμφωνα με τη "Δήλωση Πρακτικής Πιστοποίησης".
- Υπηρεσία Δημοσίευσης και Διανομής (Dissemination Service).
- Δημοσιεύει τον κατάλογο με τα δοθέντα πιστοποιητικά, τους ιδιαίτερους όρους χρήσης του κάθε είδους πιστοποιητικού (Πολιτικές Πιστοποιητικών) καθώς και τη Δήλωση Πρακτικής Πιστοποίησης.
- Υπηρεσία Διαχείρισης και Δημοσίευσης Ανάκλησης (Revocation Management and Status Service). Διαχειρίζεται τον κατάλογο με τα υπό έκδοση ή εκδοθέντα πιστοποιητικά. Δέχεται και ελέγχει αιτήματα ανάκλησης ή παύσης των πιστοποιητικών.

---

<sup>53</sup> [www.microsoft.com/hellas/athome/security/viruses/virus101.mspj](http://www.microsoft.com/hellas/athome/security/viruses/virus101.mspj)

- Υπηρεσίες Χρονοσήμανσης (Time Stamping Authority) των εγγράφων, ύστερα από αίτηση των συνδρομητών.
- Υπηρεσίες Προμήθειας Συσκευών Δημιουργίας Υπογραφής (Device Provision Service): υπηρεσίες οι οποίες παρέχουν στο συνδρομητή το ιδιωτικό του κλειδί, συνήθως υπό τη μορφή μιας "έξυπνης κάρτας".

### Πρωτόκολλα Ασφαλείας

Για την ασφαλή ανταλλαγή των δεδομένων κατά την ηλεκτρονική συναλλαγή έχουν αναπτυχθεί διάφορα πρωτόκολλα ασφαλείας. Ένα από αυτά είναι το πρωτόκολλο για Ασφαλείς Ηλεκτρονικές Συναλλαγές (SET - Secure Electronic Transactions)

Το SET κωδικοποιεί τους αριθμούς της πιστωτικής κάρτας που αποθηκεύονται στον εξυπηρετητή του εμπόρου. Το πρότυπο αυτό, που δημιουργήθηκε από τη Visa και τη MasterCard, απολαμβάνει μεγάλης αποδοχής από την τραπεζική κοινότητα. Στο πρωτόκολλο SET συμμετέχουν τέσσερις οντότητες :

- Ο κάτοχος της κάρτας.
- Ο έμπορος.
- Μία έμπιστη Τρίτη Οντότητα – Certificate Authority (CA) ή Αρχή Πιστοποίησης.
- Η Πύλη πληρωμής (payment gateway), ο ρόλος της οποίας είναι να συνδέει τα ιδιωτικά δίκτυα των Τραπεζών με τα δίκτυα του Internet.

Ένα άλλο πρωτόκολλο ηλεκτρονικών πληρωμών είναι το Secure Socket Layer. Αν και το SET είναι μία άριστη λύση ασφαλείας όσον αφορά τις ηλεκτρονικές πληρωμές, μία σχετικά απλή έκδοση, αυτή του SSL χρησιμοποιείται πιο συχνά. Αυτό συμβαίνει επειδή το πρωτόκολλο SET είναι περίπλοκο και τα πιστοποιητικά δεν διανέμονται ευρέως με ασφαλή τρόπο

Στην πράξη η χρήση των ψηφιακών πιστοποιητικών πραγματοποιείται με την εφαρμογή του Secure Sockets Layer (SSL). Το SSL χρησιμοποιείται κυρίως στις συναλλαγές που γίνονται στον Παγκόσμιο Ιστό και εγγυάται ότι τα

υποβαλλόμενα από το χρήστη του Internet δεδομένα θα μεταφερθούν με ασφαλή τρόπο στην ηλεκτρονική επιχείρηση. Επίσης η χρήση του SSL πιστοποιεί την ταυτότητα του ιδιοκτήτη της ηλεκτρονικής επιχείρησης και επιπλέον παρουσιάζει το πιστοποιητικό αυτό στους χρήστες του Διαδικτύου.

Κατά τη χρήση του πρωτοκόλλου SSL στο Παγκόσμιο Ιστό, ως πρωτόκολλο μεταφοράς δεδομένων υπερκειμένου δεν χρησιμοποιείται πλέον το HTTP αλλά το ασφαλές HTTPS.

## **5.2. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ Η.Ε.**

### ***Οφέλη ηλεκτρονικού εμπορίου***

Θα μπορούσαμε να διακρίνουμε τα οφέλη του ΗΕ σε εκείνα που αφορούν τις επιχειρήσεις και εκείνα που αφορούν τους πελάτες. Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου για τις επιχειρήσεις είναι γενικά η νέες δυνατότητες: μάρκετινγκ, η πρόσβαση σε νέες αγορές , περιορισμός του άμεσου κόστους, ταχύτερη παράδοση προϊόντων, καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών, βελτίωση της δημόσιας εικόνας της επιχείρησης, εκμάθηση της νέας τεχνολογίας, νέες σχέσεις με τους πελάτες και νέες δυνατότητες προϊόντων

#### *Οφέλη προς επιχειρήσεις*

##### Πρώθηση προϊόντων

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να βελτιώνει σε μεγάλο βαθμό την πρώθηση των προϊόντων μέσα από την άμεση πληροφόρηση και αμφίδρομη επικοινωνία με τους πελάτες. Τα ψηφιακά δίκτυα επιτρέπουν στους πωλητές να προσφέρουν αναλυτικές πληροφορίες για τα προϊόντα τους μέσα από τη δημοσίευση οδηγών και καταλόγων, άμεσα με την παρουσίαση και διάθεση του προϊόντος στην αγορά. Επίσης το περιεχόμενο μπορεί να είναι εξατομικευμένο και να καθορίζεται με βάση τους χειρισμούς του ίδιου του

πελάτη εκμεταλλεζόμενοι τεχνολογίες όπως αυτές των cookies. Επίσης οι πληροφορίες μπορούν να είναι διαθέσιμες όλο το 24-ωρο σε όλους τους υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο. Οι επιχειρήσεις πλέον χρησιμοποιούν μηχανογραφημένα συστήματα CRM (Customer Relation Management) Για την αποδοτικότερη διαχείριση των πελατών.

#### Δημιουργία νέων αγορών

Η πρόσβαση σε νέες αγορές που διαφορετικά θα ήταν απροσπέλαστες είναι η μεγάλη καινοτομία του ηλεκτρονικού καταστήματος. Το Amazon.com για παράδειγμα θα μπορούσαμε να πούμε ότι αποτελεί ένα παγκόσμιο βιβλιοπωλείο και όχι ένα βιβλιοπωλείο που εξυπηρετεί μερικές περιοχές. Άλλο ένα παράδειγμα είναι οι υπηρεσίες φιλοξενίας δικτυακών τόπων οι οποίες μπορούν να προσφερθούν σε πελάτες από επιχειρήσεις του κλάδου που βρίσκονται στην άλλη πλευρά του πλανήτη. Όλα αυτά οφείλονται στην παγκόσμια διάδοση των ψηφιακών δικτύων και τον αμφίδρομο χαρακτήρα της επικοινωνίας. Το ηλεκτρονικό εμπόριο αντιπροσωπεύει ένα νέο κανάλι για την πώληση υπαρχόντων προϊόντων. Άλλο παράδειγμα είναι οι αεροπορικές εταιρίες που παρέχουν μια υπηρεσία και χρησιμοποιούν το ψηφιακό δίκτυο για την κράτηση θέσεων, την πώληση εισιτηρίων, και φυσικά για το μάρκετινγκ των υπηρεσιών τους.

#### Μείωση κόστους λειτουργίας

Το κόστος λειτουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι δραματικά μικρότερο από αυτό μιας παραδοσιακής επιχείρησης. Και αυτό διότι μια παραδοσιακή επιχείρηση έχει λειτουργικά κόστη για την στέγαση και παρουσίαση των προϊόντων στους υποψήφιους πελάτες. Η αγορά ή ενοικίαση ενός χώρου έκθεσης των προϊόντων είναι το βασικότερο λειτουργικό έξοδο ενός καταστήματος. Οι πωλητές και υπάλληλοι, η κατανάλωση πόρων και όλα τα λειτουργικά έξοδα δεν υφίστανται σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα το οποίο αντικαθιστά όλα αυτά με μια διαδικτυακή εφαρμογή στην οποία ο πελάτης μπορεί να πλοηγηθεί και να περιεργαστεί τα προϊόντα. Η χρήση ενός ψηφιακού δικτύου για τη δημοσίευση και τη μετάδοση



πληροφοριών σε ηλεκτρονική μορφή μπορεί να μειώσει το κόστος σε σύγκριση με την επικοινωνία και τη δημοσίευση σε έντυπη μορφή. Ακόμη, η χρήση ενός δημόσιου δικτύου, όπως το Internet, έχει πολύ μικρότερο κόστος από τη δημιουργία και τη συντήρηση ενός ιδιωτικού δικτύου. Επίσης η επικοινωνία μεταξύ τμημάτων της επιχείρησης και μεταξύ επιχείρησης και προμηθευτών, καθώς και η παράδοση προϊόντων σε ηλεκτρονική μορφή, όπως μια έκθεση ενός συμβούλου επιχειρήσεων είναι τομείς στους οποίους μπορεί να φανεί η διαφορά στα λειτουργικά έξοδα.

Σε μεγαλύτερες επιχειρήσεις και σε επίπεδο B2B, το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να οδηγήσει σε δραματική μείωση του κόστους παραγωγής προϊόντων και συντήρησης της επιχείρησης εξαιτίας της αλλαγής των δομών λειτουργίας της επιχείρησης. Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να προσφέρει δυνατότητες αλλαγής της συνολικής υποδομής της εταιρίας. Καταρχήν μια ηλεκτρονική επιχείρηση ξεκινάει με την εφαρμογή διαδικασιών αναδιοργάνωσης του τρόπου λειτουργίας μιας παραδοσιακής επιχείρησης και εφαρμόζοντας τεχνικές BPR (Business Process Re-engineering). Το γεγονός αυτό από μόνο του μπορεί να καταλήξει σε σημαντική βελτίωση του τρόπου λειτουργίας ακόμα και αν αυτός δεν έχει μηχανογραφηθεί πλήρως.

Η χρησιμοποίηση των νέων τεχνολογιών μπορεί να επιφέρει ακόμα μεγαλύτερη αποδοτικότητα όσον αφορά το κόστος λειτουργίας. Οι ηλεκτρονικές επικοινωνίες επιταχύνουν την ολοκλήρωση των συναλλαγών, αυξάνοντας έτσι την ευελιξία στις προμήθειες των επιχειρήσεων. Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν εξελιγμένα συστήματα SCM (Supply Chain Management) και αξιοποιούν τη δυνατότητα αυτή με την εφαρμογή του συστήματος JIT (Just-In-Time), που μειώνει τα περιθώρια ανανέωσης των αποθεμάτων, περιορίζοντας έτσι σημαντικά το κόστος παραγωγής-αποθήκευσης-διάθεσης των προϊόντων τους.

Στην πραγματικότητα ο μηδενισμός των αποθεμάτων δεν είναι εφικτός όμως ο περιορισμός της ελάχιστης απαραίτητης ποσότητας αποθεμάτων επιτυγχάνεται χάρις στο γεγονός ότι απαιτείται λιγότερος χρόνος για την ολοκλήρωση μιας παραγγελίας. Όταν μια επιχείρηση μπορεί να προμηθευτεί άμεσα και γρήγορα τις απαραίτητες ποσότητες, τότε είναι υποχρεωμένη να κρατά μικρότερο απόθεμα. Οι ηλεκτρονικές επικοινωνίες κάνουν δυνατή τη

στιγμιαία επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων μιας επιχείρησης και μεταξύ της επιχείρησης και των προμηθευτών της. Επίσης, η συνεχής παρακολούθηση των αποθεμάτων από το σύστημα μηχανογράφησης επιτρέπει την πραγματοποίηση προβλέψεων για το επίπεδο των αναγκών στο άμεσο μέλλον. Στις B2B υλοποιήσεις υπάρχει σύνδεση των συστημάτων της επιχείρησης με αυτά του προμηθευτή, ώστε ο προμηθευτής να χρησιμοποιεί τις προβλέψεις για τον έλεγχο των δικών του αποθεμάτων και να καλύπτει αυτόματα (και έγκαιρα) τις ανάγκες της επιχείρησης.

#### Ταχύτερη παράδοση προϊόντων

Τα παραπάνω που αναφέρθηκαν στη καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων οδηγούν αυτόματα και σε συντόμευση του χρόνου που απαιτείται για την παραγωγή και την παράδοση πληροφοριών, υπηρεσιών και προϊόντων. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε κλάδους που εξαρτώνται από την έγκαιρη παράδοση υπηρεσιών και αγαθών, όπως τα μέσα ενημέρωσης και η χρηματιστηριακή αγορά.

#### Βελτίωση εταιρικού προφίλ

Μια εταιρία η οποία δραστηριοποιείται στο ηλεκτρονικό εμπόριο απολαμβάνει τη καλύτερευση της δημόσιας εικόνας της, ιδιαίτερα όταν η επιχείρηση αυτή απευθύνεται σε τμήματα της αγοράς με ευνοϊκή στάση απέναντι στη νέα τεχνολογία. Η θέση της εταιρίας στον ανταγωνισμό είναι ένα από τα πολυτιμότερα άυλα κεφάλαια μιας επιχείρησης. Πολλές επιχειρήσεις επενδύουν τεράστια κεφάλαια για την καλλιέργεια και τη διατήρηση μιας ισχυρής επωνυμίας. Αυτό ισχύει κυρίως στις αγορές όπου οι διαφορές μεταξύ των προϊόντων είναι μικρές και δεν επαρκούν για να κερδίσουν την προτίμηση των καταναλωτών. Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να ενισχύσει τη δημόσια εικόνα μιας επιχείρησης με μικρό σχετικό κόστος.

#### Οφέλη καταναλωτών

## Καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών

Το ηλεκτρονικό εμπόριο βελτιώνει πολύ την εξυπηρέτηση των πελατών, αυτοματοποιώντας τη διαδικασία απόκρισης στα αιτήματα τους είτε αυτά είναι σχετικά με πληροφόρηση ή με αποστολή προϊόντων. Η υποστήριξη των πελατών είναι σε 24-ωρη βάση και όλες τις ημέρες του χρόνου. Μια μεγάλη επιχείρηση μπορεί με μικρό αριθμό προσωπικού να διατηρεί ένα κέντρο υποστήριξης με 24-ωρη δυνατότητα. Οι εφαρμογές CRM επιτρέπουν στην επιχείρηση να αντλεί πληροφορίες σχετικά με τα ενδιαφέροντα και τη συμπεριφορά των πελατών, πληροφορίες που μπορούν να οδηγήσουν στη βελτίωση προϊόντων ή στην ανάπτυξη νέων προϊόντων. Στα οφέλη εξυπηρέτησης των καταναλωτών θα πρέπει να συμπεριλάβουμε και τη δυνατότητα δημιουργίας κοινότητας καταναλωτών και επικοινωνίας μέσω της οποίας οι καταναλωτές μπορούν να ανταλλάσσουν πληροφορίες και γνώμες για ένα προϊόν. Επίσης το ηλεκτρονικό εμπόριο δίνει τη δυνατότητα πραγματοποίησης αγορών από το σπίτι με σημαντικό όφελος καταναλωτών που δε μπορούν εύκολα να μετακινηθούν όπως στην περίπτωση ατόμων με ειδικές ανάγκες. Επίσης η μείωση μετακινήσεων οδηγεί σε ένα σημαντικό πλεονέκτημα για την κοινωνία που είναι η μείωση κατανάλωσης ενέργειας και μόλυνσης

## Ανταγωνιστικότητα

Οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις μπορούν να δραστηριοποιούνται και να προωθούν τα προϊόντα τους πέρα από γεωγραφικές περιοχές και χωρικούς περιορισμούς. Η απόσταση παύει να είναι εμπόδιο για την σύναψη εμπορικών σχέσεων με αποτέλεσμα μια αύξηση του ανταγωνισμού, που συμπιέζει τις τιμές σύμφωνα με το νόμο της προσφοράς και της ζήτησης. Ο χρήστης μπορεί να κάνει συγκρίσεις μεταξύ περισσότερων προσφορών και να καταλήξει στην πιο συμφέρουσα. Ακόμα και αν η τιμή ενός προϊόντος δεν μπορεί να μειωθεί περαιτέρω υπάρχουν πολλά άλλα οφέλη προς τους καταναλωτές που προκύπτουν από την ύπαρξη εντονότερου ανταγωνισμού όπως η προσφορά προϊόντων αυξημένης, με τη μορφή βελτιωμένης ποιότητας ή δωρεάν υπηρεσιών υποστήριξης.

### Χαμηλότερες τιμές προϊόντων

Η μείωση των τιμών είναι ένα άμεσο αποτέλεσμα του χαμηλότερου κόστους συναλλαγής, λειτουργίας του καταστήματος και αυξημένου ανταγωνισμού. Έτσι, ο συνολικός κύκλος από τη σχεδίαση του προϊόντος ως την παράδοση στον τελικό καταναλωτή απλοποιείται, πολλά στάδια που περιλάμβαναν τη χρήση ενδιάμεσων καταργούνται ή ενοποιούνται, και το κόστος παραγωγής και διάθεσης των προϊόντων μειώνεται.

### Μειονεκτήματα

Παρά τα σημαντικά οφέλη και τις βελτιώσεις που έχει επιφέρει στο εμπόριο η χρήση των νέων τεχνολογιών, υπάρχουν κάποια σημαντικά προβλήματα και αδυναμίες στην ευρύτερη υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου]. Μερικοί από τους πιο σημαντικούς είναι οι ακόλουθοι:

### Δυσκολία αναδιάρθρωσης επιχειρηματικών διαδικασιών

Όπως είπαμε είναι σημαντικό μια επιχείρηση πριν προχωρήσει στη χρήση νέων τεχνολογιών και τη δραστηριοποίησή της στο ηλεκτρονικό εμπόριο, να περάσει μέσα από μια διαδικασία αναδιοργάνωσης (BPR). Όμως η προετοιμασία μιας επιχείρησης για την υιοθέτηση ενός νέου τρόπου λειτουργίας είναι χρονοβόρα και δύσκολη με αποτέλεσμα να αυξάνεται η απροθυμία μετατροπής των διαδικασιών σε ηλεκτρονική μορφή. Η μετατροπή των υπάρχοντων εντύπων και διαδικασιών μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό φραγμό για την υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις είναι επίσης πιθανό να διαπιστώσουν πως ο μηχανογραφικός εξοπλισμός τους και οι προδιαγραφές τους, δεν είναι συμβατά με τη νέα τεχνολογία. Πολλές επιχειρήσεις εμφανίζονται αρνητικές ή διστακτικές όταν εξετάζουν τις δυνατότητες επέκτασής τους, και λαμβάνουν υπόψη μόνο το άμεσο κόστος και τα άμεσα πλεονεκτήματα, αποτυγχάνοντας να δουν τα μακροπρόθεσμα οφέλη. Το κόστος της απαιτούμενης επένδυσης

είναι γενικά ευδιάκριτο, αλλά τα πλεονεκτήματα μπορεί να απαιτούν ένα πιο μακροπρόθεσμο ορίζοντα

#### Δυσκολία χρήσης πολύπλοκων πληροφοριακών συστημάτων

Τα προβλήματα που οφείλονται στον ανθρώπινο παράγοντα είναι επίσης δύσκολο να λυθούν. Οι άνθρωποι συχνά αντιδρούν στις αλλαγές, όχι μόνο το προσωπικό της ίδιας της επιχείρησης, αλλά επίσης οι πελάτες και οι προμηθευτές της. Η αυξημένες απαιτήσεις διαχείρισης των μηχανογραφικών συστημάτων σε ανθρώπινη προσπάθεια μπορεί να αποτρέψει τους εργαζόμενους και τους διαχειριστές της επιχείρησης στο να χρησιμοποιήσουν τη ψηφιακή υποδομή. Οι χρήστες επιθυμούν να μπορούν να βρουν πληροφορίες με την ελάχιστη δυνατή προσπάθεια, αλλά συχνά δεν διαθέτουν τις γνώσεις που απαιτούνται για μια αποτελεσματική αναζήτηση. Επίσης, ακόμη και αν μια επιχείρηση έχει προσαρμοστεί στις απαιτήσεις των σύγχρονων τεχνολογιών, οι υποψήφιοι πελάτες ή οι προμηθευτές να συναντούν δυσκολία στις συναλλαγές τους με την ηλεκτρονική επιχείρηση.

#### Έλλειψη ασφάλειας στο Internet

Υπάρχουν πολλά προβλήματα σε σχέση με την ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων. Ηλεκτρονικές απάτες, υποκλοπή κωδικών και αριθμών πιστωτικών καρτών, αποκάλυψη προσωπικών και ευαίσθητων δεδομένων συνθέτουν ένα τοπίο ανασφάλειας κατά τη διάρκεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Ειδικά στην Ελλάδα η χρήση πιστωτικών καρτών για αγορές μέσω τηλεφώνου ή του Διαδικτύου είναι πιο περιορισμένη σε σχέση με το εξωτερικό εξαιτίας της στάσης που τηρεί ο Έλληνας καταναλωτής απέναντι στο ηλεκτρονικό χρήμα.

#### Έλλειψη standard στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Τέλος άλλο ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζει το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η έλλειψη προτύπων καθολικά αποδεκτών και εφαρμόσιμων. Έτσι υπάρχουν διάφορες πλατφόρμες ανάπτυξης εφαρμογών B2B και B2C με

αποτέλεσμα να δημιουργείται πολλές φορές ασυμβατότητα μεταξύ των συστημάτων, πράγμα που αυξάνει σε μεγάλο βαθμό την πολυπλοκότητα της ηλεκτρονικής επιχείρησης.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

1. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι σαν μια πυραμίδα, όπου τα θεμέλια είναι οι τηλεπικοινωνίες, οι οποίες κάνουν δυνατές τις συναλλαγές μέσω Διαδικτύου, και η κορυφή, που είναι οι σχέσεις που συνάπτουν οι επιχειρήσεις μεταξύ τους μέσω δικτύου. Οι τηλεπικοινωνίες είναι η βάση του οικοδομήματος, γιατί επιτρέπουν τη δημιουργία δικτύων. Πάνω στα δίκτυα «τρέχουν» τα προγράμματα και οι εφαρμογές που κάνουν το Ηλεκτρονικό Εμπόριο πραγματικότητα. Με τη σειρά του, το Ηλεκτρονικό Εμπόριο γίνεται εργαλείο, το οποίο χρησιμοποιεί η επιχείρηση με σκοπό τη διαμόρφωση στρατηγικής και την ανάπτυξη πλεονεκτημάτων έναντι των ανταγωνιστών της, τέλος, η επιχείρηση χρησιμοποιεί το διαδίκτυο συναγωνιστικά με άλλες επιχειρήσεις του κλάδου ή άλλων κλάδων, ή ακόμη και με κυβερνητικές υπηρεσίες, για πληροφόρηση και μείωση του κόστους οργάνωσης και διαχείρισης.

2. Η στρατηγική ανάπτυξης μιας εταιρείας παίζει καθοριστικό ρόλο στην παραπέρα δικτυακή εξέλιξη και ζωή μιας εταιρείας. Αυτό συμβαίνει διότι μέσω αυτής, βρίσκονται στοιχεία που θα βοηθήσουν στην εκτίμηση αγορών εξωτερικού, και στην απόδοση εξαγωγών, καθώς και συλλογή στοιχείων για εταιρείες, με τις οποίες υπάρχει η προοπτική μελλοντικής συνεργασίας ή και εξαγοράς. Οι Internet Marketers, γνωρίζοντας πως το σωστό marketing plan ξεκινά με την έρευνα αγοράς, χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο διεξάγοντας δημοσκοπήσεις, ποιοτικές και ποσοτικές έρευνες και on line tests. Στην Ελλάδα, με την αλματώδη αύξηση των χρηστών του Διαδικτύου και τη δραστηριοποίηση μεγάλων και μεσαίων εταιρειών στην παγκόσμια αγορά, η εξέταση των πλεονεκτημάτων και των τρόπων on line ερευνών αποκτά νόημα ολοένα και περισσότερο.

3. Η οργάνωση της άμυνας μιας e-επιχείρησης δεν αρχίζει από τον εξοπλισμό, αλλά από τον κανονισμό πειθαρχίας, διότι η πολιτική ασφάλειας μιας e-επιχείρησης είναι ο «Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας» στο εταιρικό δίκτυο. Μπορεί να φταίνε οι συχνές επιθέσεις από τους hacker, ίσως η πίεση του να είσαι πρώτος στην αγορά και η υιοθέτηση μη δοκιμασμένων μεθόδων. Το αποτέλεσμα είναι ότι οι εταιρείες ξοδεύουν όλο και περισσότερα για την

ασφάλεια τους. Σωστά λοιπόν καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η ασφάλεια αποτελεί επένδυση, και όχι αναίτια δαπάνη.

4. Το Διαδίκτυο από πολλές απόψεις αντιπροσωπεύει μια ιδανική μορφή επικοινωνίας που αλλάζει τα δεδομένα της διαφήμισης. Είναι το μόνο μέσο που μπορεί να ανταγωνιστεί τα υπόλοιπα ως προς την ποσότητα πληροφοριών που μπορεί να μεταδώσει σε ένα διαφημιστικό μήνυμα λόγω της χρήσης των υπερμέσων. Επιπλέον με το Διαδίκτυο γίνεται πλέον εφικτός ο διαφημιστικός διάλογος ανάμεσα στην επιχείρηση και στους καταναλωτές μέσα μόνο από ένα μέσο επικοινωνίας. Ως μέσο αλληλεπίδρασης δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να επικοινωνήσει με την επιχείρηση και να ζητήσει επιπλέον πληροφορίες και να εκφράσει την άποψή του για το προϊόν ή το ίδιο το διαφημιστικό μήνυμα.

5. Όλες σχεδόν οι σύγχρονες επιχειρήσεις έχουν μια πολιτική ασφαλείας καταγραμμένη η οποία της δίνει μια βάση για σωστή κατανόηση και εφαρμογή της, και προμηθεύει το προσωπικό ασφαλείας με ένα συγκεκριμένο σύνολο κανόνων για να εκτελούν τα καθήκοντα τους. Οι πρόσφατες επιθέσεις των hacker σε μερικούς από τους πιο γνωστούς εμπορικούς αλλά και κρατικούς δικτυακούς τόπους σε ολόκληρο τον κόσμο τονίζουν ότι η πληροφορική υποδομή είναι ένας ελκυστικός στόχος για επιθέσεις και δολιοφθορές. Έτσι, είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί ένα εθνικό κέντρο προστασίας κρίσιμης υποδομής πληροφορικών και τηλεπικοινωνιακών συστημάτων.

6. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο αποτελεί μια μορφή εμπορίου και συνεπώς βρίσκουν σε αυτό ανάλογη εφαρμογή οι κοινοτικές οδηγίες (κοινοτικό δίκαιο) και οι εθνικές διατάξεις που αφορούν το εμπόριο γενικότερα. Για παράδειγμα, ο Νόμος 2251/94 για την "προστασία των καταναλωτών" περιέχει διατάξεις για τις συμβάσεις από απόσταση (Άρθρο 4) που εφαρμόζονται και στην περίπτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οποιαδήποτε αγορά μέσω του Διαδικτύου εμπίπτει στις διατάξεις του νόμου αυτού. Επιπλέον, έχει εκδοθεί πρόσφατα το Προεδρικό Διάταγμα 150/2001 ΦΕΚ Α 125 για τις ηλεκτρονικές



υπογραφές, ενώ βρίσκεται σε τελικό στάδιο το Προεδρικό Διάταγμα για το ηλεκτρονικό εμπόριο.<sup>54</sup>

Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει δημιουργήσει πολλά νομικά ζητήματα τα οποία προέκυψαν από την πραγματοποίηση αγορών με μέσα ηλεκτρονικής τεχνολογίας δεδομένου και του γεγονότος ότι πρόκειται κατά κανόνα για διασυνοριακές συναλλαγές όπως ζητήματα σχετικά με τη διαβίβαση της δήλωσης υπό ποιες προϋποθέσεις και ποια χρονική στιγμή θεωρείται ότι καταρτίστηκε η σύμβαση, πώς θα ασκήσει ο αποδέκτης των υπηρεσιών τα δικαιώματα που απορρέουν από αυτήν έναντι του αλλοδαπού προμηθευτή ή δικαιοπάροχου ή δικαιούχου που είναι εγκατεστημένος σε άλλη χώρα, το χρόνο της αποδοχής, την εξασφάλιση της γνησιότητας, την ισοδυναμία της ηλεκτρονικής δήλωσης με έγγραφο, τον έλεγχο της διαφήμισης, το εξαναγκαστικό των συμβάσεων, το εφαρμοστέο δίκαιο, τη προστασία του καταναλωτή και των ατομικών δεδομένων.<sup>55</sup>

Το ηλεκτρονικό εμπόριο βρίσκεται σε μια φάση διαρκούς ανάπτυξης. Οι δυνατότητες που έχει είναι τεράστιες και οι επιχειρήσεις έχουν εκμεταλλευτεί μόνο ένα μικρό ποσοστό αυτών. Οι προοπτικές του B2B ηλεκτρονικού εμπορίου είναι μεγάλες και στο μέλλον η βιωσιμότητα μιας επιχείρησης θα εξαρτάται καθαρά από το κατά πόσο προετοιμασμένη είναι να υποδεχθεί και εφαρμόσει τις νέες τεχνολογίες. Το ποσοστό των χρηστών του Internet πολλαπλασιάζεται καθημερινά και όλο και περισσότεροι από αυτούς εμπιστεύονται στο Διαδίκτυο για τις αγορές τους. Είναι γεγονός ότι οι εξ' αποστάσεως αγορές δεν αναπτύχθηκαν ποτέ στην Ελλάδα σε τέτοιο βαθμό, όπως σε άλλες χώρες όπου οι καταναλωτές χρησιμοποιούν τυπωμένους καταλόγους για ταχυδρομική ή τηλεφωνική παραγγελία και εξόφληση με

---

<sup>54</sup> Γκοτσοπούλου Νίκη, Ηλεκτρονικό εμπόριο και δικαιόχρηση (franchising). Δίκαιο Επιχειρήσεων και Εταιρειών (ΔΕΕ) 1/2002 σελ. 250.

<sup>55</sup> Γκοτσοπούλου Νίκη, Ηλεκτρονικό εμπόριο και δικαιόχρηση (franchising). Δίκαιο Επιχειρήσεων και Εταιρειών (ΔΕΕ) 1/2002 σελ. 251.

πιστωτική κάρτα. Παρά το γεγονός ότι υπάρχει μία δυσπιστία για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που γίνονται με πιστωτική κάρτα και τα μετρητά προτιμώνται γενικώς περισσότερο ως μέσο πληρωμής συγκριτικά με τις κάρτες, όσο βελτιώνονται οι τεχνολογικές υποδομές και το επίπεδο ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών, όλο και περισσότεροι Έλληνες θα αναγνωρίζουν τα μεγάλα οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Άλλος ένας παράγοντας ήταν το γεγονός ότι οι τηλεπικοινωνιακές υποδομές δεν ήταν τόσο αναπτυγμένες στο παρελθόν όπως σε άλλες χώρες, όπου ευρυζωνικά δίκτυα προσφέρουν ταχύτερη και πιο αξιόπιστη πρόσβαση στο χρήστη του Internet. Σήμερα όμως προσφέρονται μεγάλες δυνατότητες τηλεπικοινωνιακής κάλυψης συνεπώς κάτι τέτοιο δε θα είναι εμπόδιο στο μέλλον. Επίσης οι αγοραστικές συνήθειες των Ελλήνων ήταν τέτοιες που δεν τους προσέλκυε σαν διαδικασία η αγορά προϊόντων μέσω του Διαδικτύου κάτι που αλλάζει επίσης στις μέρες μας.

Για όλους αυτούς τους λόγους το ηλεκτρονικό εμπόριο θα συνεχίσει να εξαπλώνεται μέχρι να αποτελέσει βασικό κανάλι, ίσως το κυριότερο, στις εμπορικές συναλλαγές. Οι προμηθευτές και πωλητές οι οποίοι θα έχουν ήδη προετοιμαστεί κατάλληλα, θα είναι έτοιμοι να εκμεταλλευθούν μια μεγάλη ομάδα καταναλωτών – χρηστών του Διαδικτύου που θα αποτελεί βασικό ρυθμιστή των αγορών στο μέλλον.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο δίνει ίσες ευκαιρίες σε εταιρίες πολύ μεγάλου μεγέθους και σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις για εκμετάλλευση των νέων αγορών από τη στιγμή που αυτές έχουν επενδύσει στη νέα τεχνολογία και έχουν αποκτήσει τις κατάλληλες υποδομές. Εξάλλου τα μεγάλα οφέλη που προσφέρει το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένα σοβαρό κίνητρο για τους πωλητές, αγοραστές και προμηθευτές να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα. Οι επενδύσεις στις νέες τεχνολογίες έχουν σήμερα υψηλό κόστος ειδικά για τις μικρότερες επιχειρήσεις όμως με σωστή εφαρμογή μπορούν να αποσβεσθούν σύντομα. Η μείωση των τιμών των προϊόντων ψηφιακής τεχνολογίας θα προτρέπουν ολοένα και περισσότερες εταιρίες στην εφαρμογή τους. Επιπλέον η βελτίωση των τηλεπικοινωνιών και των δικτύων Η/Υ θα είναι ένας σημαντικός παράγοντας που θα επηρεάσει το ηλεκτρονικό εμπόριο στο μέλλον. Αυτό σημαίνει ότι θα δούμε νέες εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου

όπως είναι το m-commerce ή αλλιώς αγορές μέσω κινητού τηλεφώνου ή τις ηλεκτρονικές αγορές μέσω της αλληλεπιδραστικής τηλεόρασης (iTV).

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Andrew S.Tanenbaum, "Computer Networks", Prentice Hall Inc 1989.
2. Blattberg, R.C., Glazer, R., Little, J.D.C., 1994, "Introduction", The Marketing Information Revolution, Harvard Business School Press, MA: Cambridge.
3. Cisco Systems, Inc "Reference Guide A Primer for Implementing a Cisco Virtual Private Network", Aug 2000.
4. Cronin M (1994), Doing business on the Internet, Van Nostrand Reinhold.
5. Cummings L. L. and Bromiley P.: "The organisational trust inventory: development and validation", Trust in Organisations, Sage Thousand Oaks, USA,1996.
6. Dave Chaffey "E-business and e-commerce Management", Pearson Education Limited, 2002.
7. Douglas E. Comer, "Internetworking with TCP/IP, Principles, Protocols and Architecture, Vol 1", Prentice Hall Inc 2000.
8. ECA-Electronic Commerce Association <http://www.eca.org.uk>.
9. Hart P. and Saunders C. : "Power and trust: critical factors in the adoption and use of electronic data interchange", Organisation Science, 1997.
10. Kalakota, R. , Whinston, A. B. , "Electronic Commerce: A Manager's Guide", Addison Wesley Longman Inc., Reading, Mass, 1997.
11. Kaplan & Sawney , "E-hubs: The New B2B Marketplaces" Harvard Business Review, May/June 2000.
12. Kim M.Bayne "The Internet Marketing Plan, Second Edition", John Wiley and Sons Inc., 2000.
13. Klein, L, Quelch, J.A, 1996, "The Internet and international marketing", Sloan Management Review, 37, 3, 60-75.

14. Peters, Y. 2001 "Implementing new business models for the Internet Economy" Reuters Business report
15. Sculley & Woods "B2B Exchanges. The Killer Applications in the Business to Business Internet Revolution", ISI Publications, N.Y. 1999.
16. Skinner S , "Business to Business e-Commerce-Investment Perspective", Durlacher Research, London, 2000.
17. Summers, R. , "Secure Computing Threats and Safeguards", McGraw-Hill ,1997.
18. T. Walte, (1998) "Ratgeber Online Recht"
19. The Electronic Commerce Guide, 1998.
20. Timmers P. , "Business Models for Electronic Markets", Electronic Commerce, Europe International Journal of Electronic Markets, Vol. 8 , 1998.
21. Walthner, S. & Levine, J., "Teach yourself E-Commerce Programming with ASP", Sams Publishing, 2000.
22. Westland, J.C., Clark, T.H.K., "Global Electronic Commerce. Theory and Case Studies", The MIT Press, Cambridge, 2000.
23. Zimmermann H. , "Current developments in the context electronic market", NetAcademy, St.Gallen, 2000.
24. <http://heltrun.aueb.gr>
25. [www.cert.org](http://www.cert.org)
26. [www.go-online.gr](http://www.go-online.gr)
27. [www.microsoft.com/hellas](http://www.microsoft.com/hellas)
28. [www.microsoft.com/hellas/athome/security/viruses/virus101.msp](http://www.microsoft.com/hellas/athome/security/viruses/virus101.msp)
29. [www.microsoft.com/security](http://www.microsoft.com/security)
30. Γκοτσοπούλου Νίκη, Ηλεκτρονικό εμπόριο και δικαιόχρηση (franchising). Δίκαιο Επιχειρήσεων και Εταιρειών (ΔΕΕ) 1/2002 σελ. 251.

31. Δουκίδης Γ. - Δράκος Β., (2000), "Ηλεκτρονικό Εμπόριο", Αθήνα, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, σελ 275.
32. Δουκίδης Γ., Φραγκοπούλου Α., Αναγνωστόπουλος 1., (1993) "ΕΔΙ- Ηλεκτρονική Μεταβίβαση Δεδομένων", Αθήνα: εκδόσεις Σταμούλη.
33. ΕΜΠ Μεταπτυχιακό Τμήματος ΗΜ & ΜΥ «Δίκτυα Προστιθέμενης Αξίας EDI και Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου», Άνοιξη-2005.
34. Ζέρβα Μ., (2000), "Στρατηγικές για την είσοδο μιας εταιρείας στο Διαδίκτυο", Αθήνα, Εκδόσεις Ανούβης.
35. IBM Corporation, (2000), "Creating a successful business-to-business e-marketplace - Strategic design considerations".
36. Ιγγλεράκης Ιωάννης. (2003) "Το νομικό πλαίσιο του ηλεκτρονικού εμπορίου» Εκδ. Σάκουλα.
37. Καλαθάς – Ανδριόπουλος (2001) « Ομιλία από το συνέδριο με θέμα :e-marketplace προοπτικές, η στάση της πολιτείας» e-business Forum memo 9/2/2001.
38. Καράκωστας Ιωάννης, Βασικά ζητήματα προστασίας του καταναλωτή στο διαδίκτυο. Δίκαιο Επιχειρήσεων και Εταιρειών (ΔΕΕ) 2/2004 σελ. 499.
39. Κλάδη Α., (2001), e-Marketing, "Επιχειρηματικές Εφαρμογές του Marketing στο Διαδίκτυο ",Αθήνα, Εκδόσεις Γκιούρδας, σελ 119.
40. Μικρουλέα Αλεξάνδρα, Δίκαιο της διαφήμισης και Internet. Δίκαιο Επιχειρήσεων και Εταιρειών (ΔΕΕ) 11/2001 σελ. 97.
41. Μουζάκης Χρήστος, Ανεπιθύμητη εμπορική ηλεκτρονική αλληλογραφία. Η αντιμετώπιση του φαινομένου στην ελληνική και διεθνή έννομη τάξη. Δίκαιο Μέσων Ενημέρωσης και Επικοινωνίας (ΔΙΜΕΕ) 3/2008, σελ. 323-333.
42. Νόνας Δ., Γεωργόπουλος Ν., (2001) "Η Ανάπτυξη του Διαδικτύου και οι Σύγχρονες Χρηματοοικονομικές Συναλλαγές", Επιστημονική Επετηρίδα Πανεπιστημίου Πειραιώς,

43. Πασχόπουλος Α. - Σκαλτσάς Π., (2001), Ηλεκτρονικό Εμπόριο, "Ανάπτυξη και Εφαρμογή Επιχειρηματικής Στρατηγικής και Μάρκετινγκ στο Διαδίκτυο", Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος,
44. Χιόνη Γεωργία, Ηλεκτρονικές διεπιχειρηματικές αγορές – νομοθετικό πλαίσιο και πολιτική της Ευρωπαϊκής κοινότητας. Ελληνική Επιθεώρηση Ευρωπαϊκού Δικαίου (ΕΕΕυρ.Δ.) 2/2005 σελ. 349.